

気仙沼湾水質調査結果について

下水道課では、12月11日に今年度5回目となる気仙沼湾内の水質調査を実施したので、下記のとおりお知らせします。

記

- 1 目的 気仙沼湾への下水道放流水の影響を調査するため、湾内の水質を把握することを目的とします。
- 2 調査日時 平成24年12月11日（火）
- 3 場所 気仙沼湾（11地点 別添海域調査地点図参照）
- 4 調査結果 詳細な結果は別紙のとおりです。
11月の調査では、湾口から湾奥にかけてDO・全リンが環境基準不適合の地点がありましたが、今回の調査では全ての地点で環境基準に適合しておりました。
大腸菌群数についても、全地点で環境基準に適合しておりました。
なお、今後も継続して調査を行い、6回目は2月中に実施します。

注：DO（溶存酸素量）

水中に溶けている酸素量を示すもので、海域の生物生息環境状態を示す代表的な指標となります。

全リン

水中の様々な形態のリンを全体として測定したもので、海域において植物プランクトンの増殖が活発化する富栄養化の代表的な指標となります。

大腸菌群

腸内細菌に属するグループで、自然環境に存在するものも含まれていますが、大腸菌群が検出されるということは、し尿等で汚染されている可能性を示します。

平成24年12月気仙沼湾全11地点調査結果

○蜂ヶ崎沖（調査地点図No. 1）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.3	18.2	24.2	12.3	
透明度	m	6.5	5.5	3.5	6.8	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.0	8.1	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	170	14	11	75	
浮遊物質(SS)	mg/L	1.0	1.0	1.0	3.2	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	0.8	0.9	0.7	0.7	3以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.6	7.0	8.4	7.5	5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.023	0.030	0.036	0.040	0.05以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.28	0.32	0.37	0.28	0.6以下

※ 大腸菌群数の環境基準は設定されていない。

○処理場放流地先（調査地点図No. 2）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	11.9	17.7	25.4	12.5	
透明度	m	7.5	6.5	3.5	7.9	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.0	8.1	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	130	5	2	22	
浮遊物質(SS)	mg/L	1.0	1.0	1.0	2.0	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.2	1.2	0.7	3以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.5	7.4	8.7	8.1	5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.027	0.052	0.026	0.034	0.05以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.18	0.40	0.33	0.28	0.6以下

※ 大腸菌群数の環境基準は設定されていない。

○梶ヶ浦（調査地点図No. 3）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.5	17.5	25.2	12.5	
透明度	m	7.0	5.5	4.0	8.5	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.0	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	5	7	79	120	
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	1.0	1.0	2.1	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	0.9	0.6	0.9	3以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.5	7.4	7.9	8.2	5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.043	0.026	0.035	0.035	0.05以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.17	0.41	0.43	0.32	0.6以下

※ 大腸菌群数の環境基準は設定されていない。

○松崎前浜（調査地点図No. 4）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.2	17.2	25.0	12.5	
透明度	m	8.5	5.5	4.0	8.1	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.0	8.2	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	23	490	2	170	
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	1.0	1.0	2.0	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.1	0.6	0.7	3以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.8	7.8	8.4	8.4	5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.028	0.036	0.022	0.057	0.05以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.18	0.30	0.30	0.30	0.6以下

※ 大腸菌群数の環境基準は設定されていない。

○一杯森（調査地点図No. 5）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.2	17.6	25.6	12.0	
透明度	m	8.5	6.5	4.0	9.3	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.2	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	17	14	5	340	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	1.0	1.0	2.2	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.1	0.9	0.8	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.7	7.7	8.9	8.4	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.019	0.022	0.071	0.038	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.19	0.22	0.36	0.30	0.3以下

○岩月千岩田（調査地点図No. 6）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.4	18.0	24.6	12.2	
透明度	m	8.0	4.5	4.5	8.8	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.1	8.2	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	5	2	0	130	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	1.0	1.0	2.0	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.1	<0.5	0.8	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.7	7.4	8.4	8.6	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.021	0.020	0.047	0.028	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.12	0.20	0.27	0.16	0.3以下

○二つ根沖（調査地点図No. 7）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.3	17.2	24.8	12.2	
透明度	m	9.0	5.5	6.0	9.5	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.2	8.2	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	130	5	0	13	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	1.0	1.0	2.4	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	0.7	<0.5	0.7	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.7	8.3	8.4	8.5	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.016	0.023	0.019	0.022	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.14	0.12	0.31	0.14	0.3以下

○上段口（調査地点図No. 8）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.5	17.4	24.5	12.2	
透明度	m	9.5	5.5	5.0	11.9	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	2	7	0	64	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	1.0	2.0	2.1	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.4	0.9	0.9	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.8	7.5	8.5	8.4	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.018	0.025	0.031	0.028	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.12	0.15	0.43	0.22	0.3以下

○大島瀬戸（調査地点図No. 9）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.4	17.5	24.7	12.5	
透明度	m	10.5	6.5	5.5	12.8	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	5	4	0	61	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	<1	1.0	2.5	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.5	1.0	0.7	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.7	7.3	8.4	8.4	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.018	0.021	0.021	0.022	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.13	0.12	0.28	0.17	0.3以下

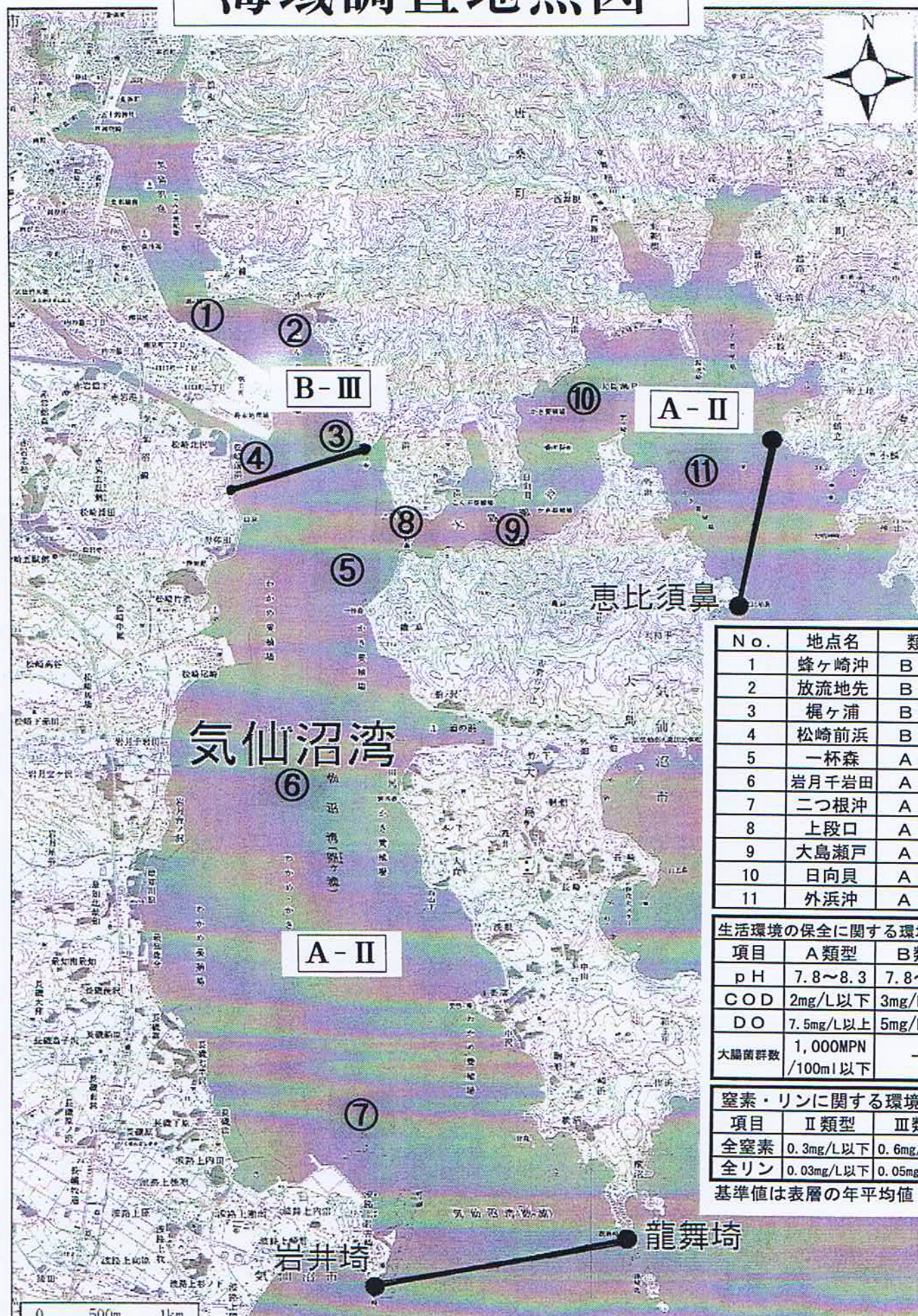
○日向貝（調査地点図No. 10）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.6	17.4	24.8	12.9	
透明度	m	10.5	6.5	5.0	13.8	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.1	8.1	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	0	0	0	9	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	<1	1.0	2.1	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.2	0.9	0.7	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.8	7.7	8.2	8.5	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.016	0.018	0.023	0.018	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.14	0.20	0.21	0.13	0.3以下

○外浜沖（調査地点図No. 11）

項目	単位	H24. 12. 11	H24. 11. 1	H24. 8. 21	19～23年度(12月) 平均値	環境基準
水温	℃	12.7	17.7	23.9	13.3	
透明度	m	12.0	7.5	9.0	14.1	
水素イオン濃度(pH)	—	8.1	8.1	8.1	8.2	7.8～8.3
大腸菌群数	MPN/100ml	2	0	0	4	1000以下
浮遊物質(SS)	mg/L	<1	<1	<1	2.0	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	<0.5	1.6	<0.5	0.7	2以下
溶存酸素(DO)	mg/L	8.7	8.2	7.9	8.4	7.5以上
全リン(T-P)	mg/L	0.016	0.014	0.020	0.018	0.03以下
全窒素(T-N)	mg/L	0.10	0.19	0.28	0.10	0.3以下

海域調査地点図



No.	地点名	類型
1	蜂ヶ崎沖	B・Ⅲ
2	放流地先	B・Ⅲ
3	梶ヶ浦	B・Ⅲ
4	松崎前浜	B・Ⅲ
5	一杯森	A・Ⅱ
6	岩月千岩田	A・Ⅱ
7	二つ根沖	A・Ⅱ
8	上段口	A・Ⅱ
9	大島瀬戸	A・Ⅱ
10	日向貝	A・Ⅱ
11	外浜沖	A・Ⅱ

生活環境の保全に関する環境基準		
項目	A類型	B類型
pH	7.8~8.3	7.8~8.3
COD	2mg/L以下	3mg/L以下
DO	7.5mg/L以上	5mg/L以上
大腸菌群数	1,000MPN/100ml以下	—

窒素・リンに関する環境基準		
項目	Ⅱ類型	Ⅲ類型
全窒素	0.3mg/L以下	0.6mg/L以下
全リン	0.03mg/L以下	0.05mg/L以下

基準値は表層の年平均値