

表-3 道路交通振動の調査結果(単位 デシベル)

地域区分	昼					夜 (参 考)						
	地点数	調査回数	平均値	最大値	最小値	不適合率	地点数	調査回数	平均値	最大値	最小値	不適合率
1	31	31	47	57	45	0 31	9	10	45	45	45	0 10
2	21	21	48	55	45	0 21	9	11	46	49	45	0 11

(注) 1. 測定値で45dB未満のものは、すべて45dBとして扱った。

2. 夜間の測定値は、測定時間が基準設定の際の時間の区分に対応していないため、参考とした。

(6) 水質保全対策事業

1) 公共用水域調査

A 事業概要

昭和52年度に行った公共用水域常時監視調査は九頭竜川水系、九頭竜川支派川、笹の川水系、井の口川水系、北川水系、南川水系、北川河口地先海域、北潟湖、九頭竜川河口地先海域、越前海岸海域の11水域と10ヶ所の主要海水浴場について行った。概要は表-1のとおりである。

表-1

水域名	調査地点	測定月	分 検 体 数	分 析 数	一般項目 分 析 数	健康項目 分 析 数	特殊項目 分 析 数	その 分 析 項目 数	分 析 総 項目 数	分 析 項 目
九頭竜川 水系	九頭竜ダム	4,6,8,10,12,2	6	6	48	22	8	9	87	(一般項目)
	大納川末端	"	6	6	48	20	12	6	86	気温、水温、色相、臭気、透視度(透明度)
	荒鹿橋	"	6	6	48	22	8	6	84	PH、DO、DO%, BOD、COD、SS、 大腸菌群
	高屋橋	毎月	12	12	96	23	6	26	151	(健康項目)
	布施田橋	"	12	12	96	23	6	31	156	シアン、全水銀、カドミウム、鉛、砒素、
	三国河口	"	12	12	96	22	6	13	137	

清 間 橋	毎 月	12	96	23	6	12	137	六価クロム, アンチモン, 全クロム (特殊項目) N-H e抽出物質, 銅, 亜鉛, フェノール 鉄, マンガン (その他の項目) 塩素イオン, 陰イオン界面活性剤, 全窒素 NH ₃ -N, NO ₂ -N, NO ₃ -N, 有機性 -N, 全リン, 溶解性リン, 有機性リン, 全ケイ酸, 溶解性ケイ酸, 不溶性ケイ酸, クロロフイル a, クロロフイル b, クロロフ イル C, 全クロロフイル, 植物性クロロキノ ド
金津大橋	"	12	96	23	6	12	137	
栄橋	"	12	96	23	6	29	154	
豊橋	"	12	96	23	6	12	137	
糺橋	4, 6, 8, 10, 12, 2	6	48	16	5	6	75	
日光橋	毎 月	12	96	23	6	26	151	
水越橋	"	12	96	23	6	26	151	
三郎丸橋	"	12	96	24	6	31	157	
小 計		156	1152	310	93	245	1800	
三島橋	毎 月	12	96	25	6	23	150	
中村橋	"	12	96	21	6	12	135	
深川末端	4, 6, 8, 10, 12, 2	6	48	27	6	6	87	
二夜川末端	"	6	48	21	6	6	81	
豊橋	"	6	48	21	6	6	81	
穴地藏橋	"	6	48	21	6	6	81	
小 計		48	384	136	36	59	615	
和田橋	4, 6, 8, 10, 12, 2	6	48	21	6	17	92	
佐野橋	"	6	48	14	6	6	74	
小 計		12	96	35	12	23	166	
新道橋	4, 12,	2	0	13	6	0	19	
湯岡橋	"	2	0	13	6	0	19	
大手橋	4, 6, 8, 10, 12, 2	6	0	22	6	0	28	
小浜橋	"	6	0	22	6	0	28	
甲ヶ崎地先	"	6	24	6	6	6	42	

水域名	調査地点	測定月	分 検 体 数	一般項目 分 項 目 数	健康項目 分 項 目 数	特殊項目 分 項 目 数	その他分 析 項目数	分 析 総 項目数	分 析 項 目
北 潟 湖	仏谷地先	4,6,8,10,12,2	6	24	6	6	6	42	
	雲浜地先	"	6	24	6	6	6	42	
	日吉地先	"	6	24	6	6	6	42	
	小 計		40	96	94	48	24	262	
	北潟湖末端	5,6,8,9,11,2	6	48	7	6	73	134	
	北潟湖(C-2)	"	6	48	7	6	96	157	
	北潟湖水路	"	6	48	7	6	96	157	
	北潟湖(C-4)	"	6	48	7	6	79	140	
	北潟湖 (C-5)3層	"	18	144	7	6	278	435	
	日の出橋	"	6	48	7	6	76	137	
九頭竜川 河口地先 越前海岸 海域	北潟湖(C-7)	"	6	48	7	6	96	157	
	塩尻橋	"	6	48	7	6	96	157	
	観音川末端	"	6	48	7	6	83	144	
	小 計		66	528	63	54	973	1618	
	三国地先	4,6,8,10	4	24	0	4	8	36	
	福井火力地先	"	4	24	0	4	8	36	
	黒目地先	"	4	24	0	4	8	36	
	米納津地先	"	4	24	0	4	8	36	
	石橋地先	"	4	24	0	4	8	36	
	雄島地先	"	4	24	0	4	8	36	
	東尋坊地先	"	4	24	0	4	8	36	
	浜住地先	"	4	24	0	4	8	36	

	先地島	4,6,8,10	4	24	0	4	8	36
	小計		36	216	0	36	72	324
海水浴場	三國	5, 7	8	56	0	8	8	72
	鷹巣	"	8	56	0	8	8	72
	厨	"	8	56	0	8	8	72
	芦原	7	4	28	0	4	4	36
	鮎川	7	4	28	0	4	4	36
	松原	5	4	28	0	4	4	36
	久々	5	4	28	0	4	4	36
	和田	5	4	28	0	4	4	36
	高浜	5	4	28	0	4	4	36
	山城	8	6	42	0	6	6	56
	小計		54	378	0	54	54	486
総	計		412	2850	638	333	1450	5271

B 調査概要

昭和52年度の公共用水域常時監視調査結果はほぼ昨年と同様の傾向を示し、若干改善の兆候がみられるものの全般的には横這いの状況にある。九頭竜川支派川の底喰川のBODは昨年年平均56ppmを下回ったが、それでも年平均41ppmと著しい汚濁を示している。また、大腸菌群については、殆んどの地点で環境基準を上回っている。健康項目および特殊項目については底喰川を除く全水域において異常は認められなかった。

各水系の常時監視結果を別表-1に示す。

底喰川の健康項目については三郎丸橋地点において、年6回測定のうち12月測定の水銀濃度に異常がみられた。この原因を究明するため、昭和53年1月31日図-1に示す地点で調査を行い、図-2に示す結果が得られた。

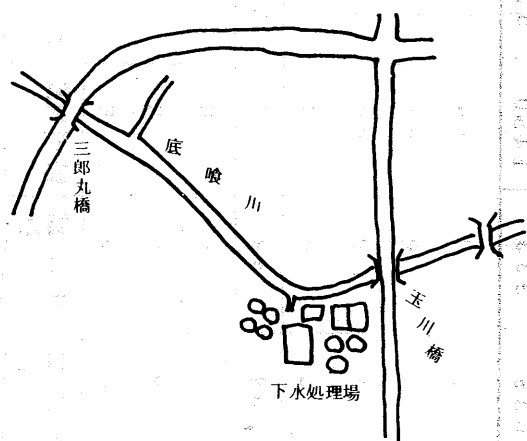


図-1 調査地点

下水処理場上流の玉川橋では水銀濃度ND（0.05ppb以下）であったが、下水処理場排水（ND～0.46ppb）が流入する下流の三郎丸橋ではND～0.26ppbと水銀濃度は高くなっており、また、下水処理場排水と三郎丸橋における河川水の水銀濃度パターンは同じ傾向を示している。（図-2）このことから底喰川の水銀汚染は下水処理場の排水に起因とするものと推察されたが、しかし、調査を実施した当日は各調査地点とも環境基準ならびに排水基準を満足しており、異常値は検出されなかった。

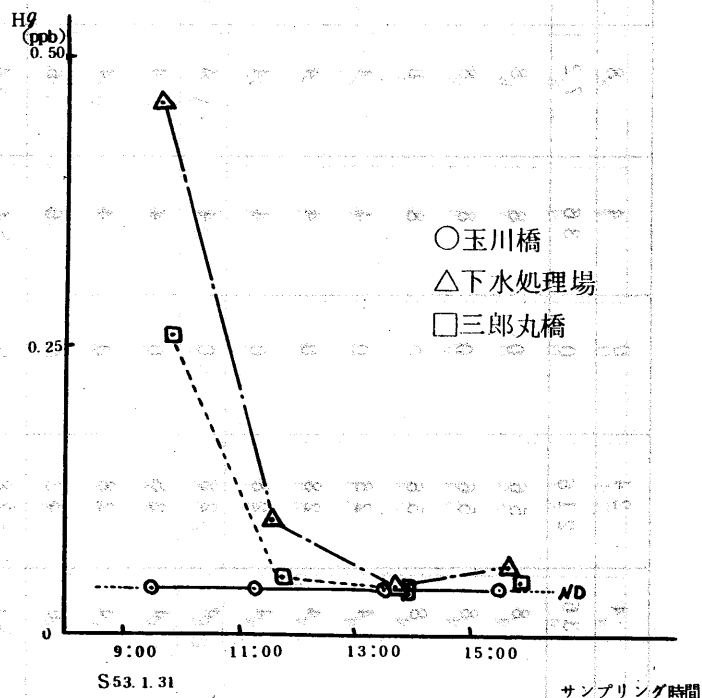


図-2 各地点における水銀の濃度変化

2) 発生源調査

A 事業概要

昭和52年度に行った事業所排水調査は繊維染色業、製紙業、メッキ業等189事業所について延371検体を採取して行った。概要は表-2のとおりである。

表-2

業 種	事業所数	検 体 数
パ ル プ ・ 製 紙	33	112
化 学 , メ ッ キ	38	54
繊 維 , 染 色	39	65
旅 館	20	74
食 品	13	16
下 水 , し 尿 処 理	30	32
生 コ ン	8	10
そ の 他	8	8
計	189	371

B 調査概要

昭和52年度に行った事業所排水調査結果の概要は表-3のとおりである。

表-3 業種別、項目別違反状況

項目 業種	PH	BOD	SS	Cr ⁺ ₆	Cd	T-Cr	Pb	Cu	Zn	その他	違反数(%)
パルプ、製紙	29/85	23/94	17/95							PCB 0/17	47/112(42)
化学、メッキ	4/53	1/11	1/16	1/24	0/30	2/21	0/34	1/34	4/35	T-CN 0/20	10/54(19)
繊維、染色	11/65	20/65	7/65								32/65(49)
旅館	1/48	27/74	10/74								27/74(36)
食品	0/16	2/16	2/16								2/16(13)
下水し尿処理	1/32	4/32	0/32								5/32(16)
生コン	5/10		1/9								5/10(50)
その他	1/8	1/7	0/8								1/8(13)
計	52/317	78/299	38/315								129/371(35)

注： 上段 違反検体数 下段 分析検体数

分析検体数371のうち排水基準違反件数は129件、違反率35%で、昨年とくらべて横這い状態である。業種別にみると、やはり繊維染色業、製紙業、旅館業の違反が目立っている。項目別では健康項目による違反率は3%弱と低いが、PH、BOD、SSなどの生活環境項目の違反が目立ち、その順位はBOD、PH、SSの順となっている。

次に有機性汚濁の指標であるBODとCODについて業種ごとにBOD:COD比の度数分布を示したのが図-3である。この図が示すようにBOD:COD比は製紙1.0前後、繊維染色0.7前後に分布しているが、旅館、食品では1.0~3.0と幅広く分布しており、有機物質による汚濁評価の複雑な一面がうかがえる。

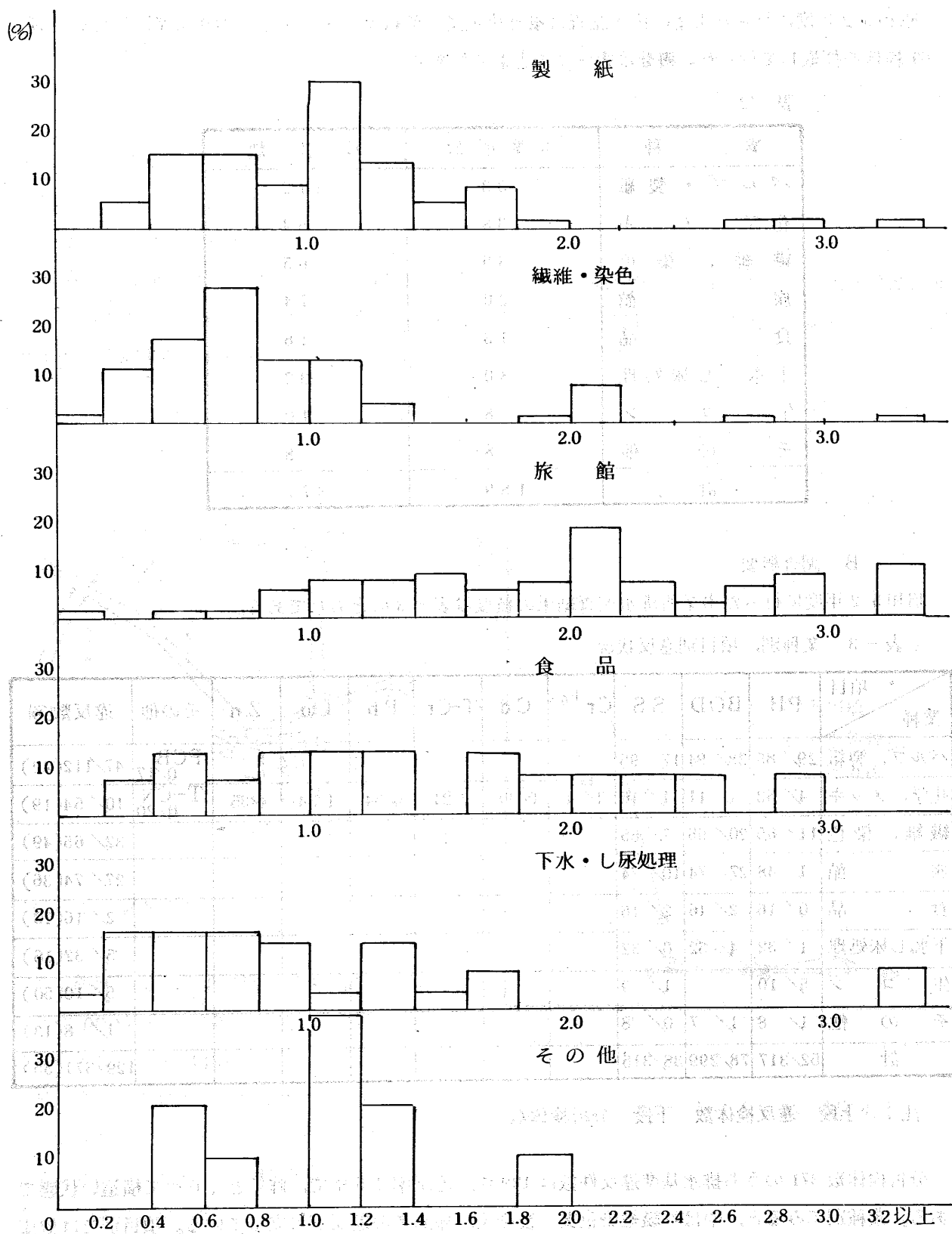


図-3 BOD:COD比の度数分布

3) P C B調査

昭和52年度に行ったP C B調査事業は表-4のとおりである。公共用水域におけるP C Bはいずれも環境基準を満足しており、また、故紙再生工場の排水についても今年度は排水基準を上回るものは認められなかった。

表-4

調査試料	検体数
河川水	16
湖沼水	1
海水	20
工場排水	17
計	54

4) P C B等底質環境調査

本年度行った底質環境調査は敦賀港から旧笹の川船溜りの範囲について行った。調査概要は図-4、表-5のとおりである。

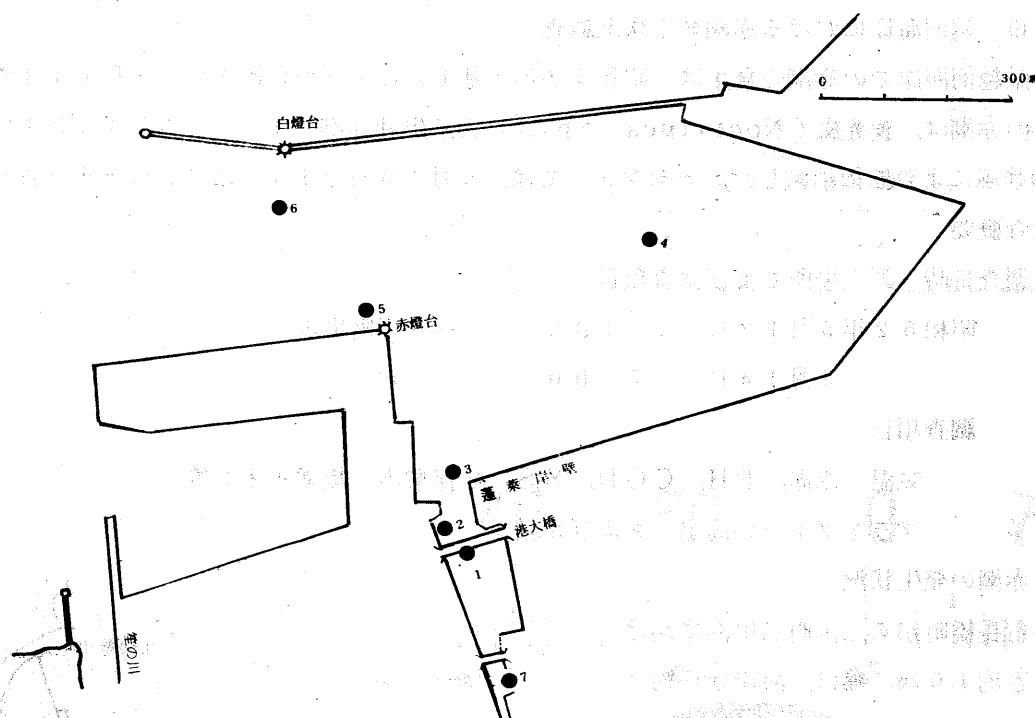


図-4 調査地点

表-5

(乾燥重量当り)

調査地点	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7
分析項目							
調査年月日	52. 11. 9	52. 11. 9	52. 11. 9	52. 11. 9	52. 11. 9	52. 11. 9	52. 11. 9
性状	黒色砂泥	黒色砂泥	黒色泥質	黒色泥質	黒色泥質	黒色泥質	黒色泥質
含水率 (%)	29.1	30.0	30.7	44.7	46.6	57.5	65.7
強熱減量 (%)	4.0	5.5	3.7	7.4	7.7	10.7	17.7
P C B ppm	2	1	0.4	0.2	0.2	0.3	3
C d ppm							5.2
P b ppm							160
A s ppm							8.4
T - C r ppm							21
T - H g ppm							1.0
T - C N ppm							ND(0.1以下)

5) 環境測定分析統一精度管理調査

本調査は環境庁の委託により8月～10月にかけて実施した。事業の概要は表-7のとおりである。

表-7

試料	分 析 試 料	分析回数	分 析 項 目
	共 存 物 質		
No. 1	Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , PO_4^{3-} , SO_4^{2-}	3	Cd, Zn, Pb, Mn, Cr
No. 2	Na^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-}	3	Cd, Zn, Pb, Mn, Cr
No. 3	Ca^{2+} , Al^{3+} , K^+ , PO_4^{3-} , Cl^- , 洗剤	3	Cd, Zn, Pb, Mn, Cr

6) 越前海岸における赤潮発生状況調査

福井県越前海岸での赤潮の発生は、昭和52年5月12日夕刻から始まり、5月14日まで続いた。この赤潮は、夜光虫(*Noctiluca* sp.)による単独赤潮であった。5月14日未明からの南南東の強風により拡散消滅した。当センターでは、5月13日と14日にこの状況を調査した。

1. 調査概要

(1) 調査日時 調査場所および調査項目

昭和52年5月13日 22:00 福井市鷹巣港

5月14日 7:00 同上

調査項目

気温、水温、PH、COD、S.S、溶存酸素、塩素イオン等
プランクトンの同定 および定量

(2) 赤潮の発生状況

福井市長橋町から三国町三里浜にかけて、長さ約10km、幅は、海岸から約3mに帯状に、又、約50m沖までは塊状に点在し、赤桃色を呈していた。赤潮の厚さは、鷹巣港で、赤潮の塊の中で約20～30cmであった。5月13日夜には、赤潮は、波で刺激をうけて青色い蛍光を発し、採水バケツを投げ込むと、一面が青色く光ったが、翌朝には、未明からの南南東の強風で拡散し、赤潮は完全に消滅し、遺骸が海底や海藻に付着していた。

(図-5)。

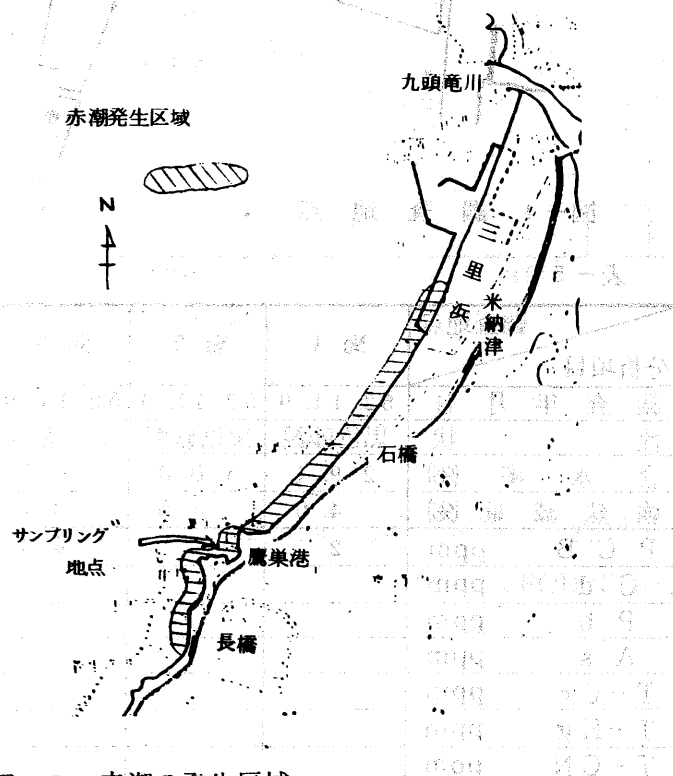


図-5 赤潮の発生区域

2. 調査結果

(1) 海水の分析結果は、表-8のとおりである。サンプルNo.1は、赤潮の塊の中心部の表層(0~30 cm)でサンプルNo.2はその周辺の表層水である。サンプルNo.3は、翌朝に行なった採水で、採水場所は、サンプルNo.1と同地点である。

(2) プランクトン

赤潮のプランクトンは、同定の結果は、下記の通りである。

やこうちゅう(*Noctiluca* sp.)

原生動物門・有色鞭毛虫綱・渦鞭毛虫

目・有溝亜目・やこうちゅう科

(図-6)

密度 2,900 Cells/ml

体積密度 620 ppm

大きさ 直径 約 0.7 mm

表-8 海水の分析結果

サ ン プ ル	No. 1	No. 2	No. 3
試料採取日時	S52. 5. 13 22:00	S52. 5. 13 22:00	S52. 5. 14 7:10
気 温	18	18	17
水 温	18.5	18.6	17.2
色 相	赤桃色	無 色	無 色
PH	6.0	7.9	8.1
DO%	0	8.1	9.0
COD ppm	500	9.7	5.2
S.S. ppm	630	4.6	0.9
Cl ⁻ 0/00	17.0	16.5	17.6
臭 気	魚 臭	微魚臭	無
そ の 他	刺激を与えると青白い蛍光を発する	刺激を与えると青白い蛍光を発する	-

(3) 越前海岸での気候について

赤潮の発生した日に至るまでの天候について、大気汚染テレメータ・米納津局の風向、風速および気温の変化を図-7に示した。気温は5月10日から14日までの間急に、最高・最低・平均いずれも上昇し、晴天が続いた。風は12,13日はおだやかであったが、14日午前5時ごろから南南東の風が強まり、赤潮はこの風で拡散して消滅した。

(4) 赤潮の発生原因について

今回の赤潮の発生の原因については、不明であるが、5月始めから続いた晴天と大幅な気温の上昇という気象条件が、夜光虫の異常発生の一因であったと考えられる。

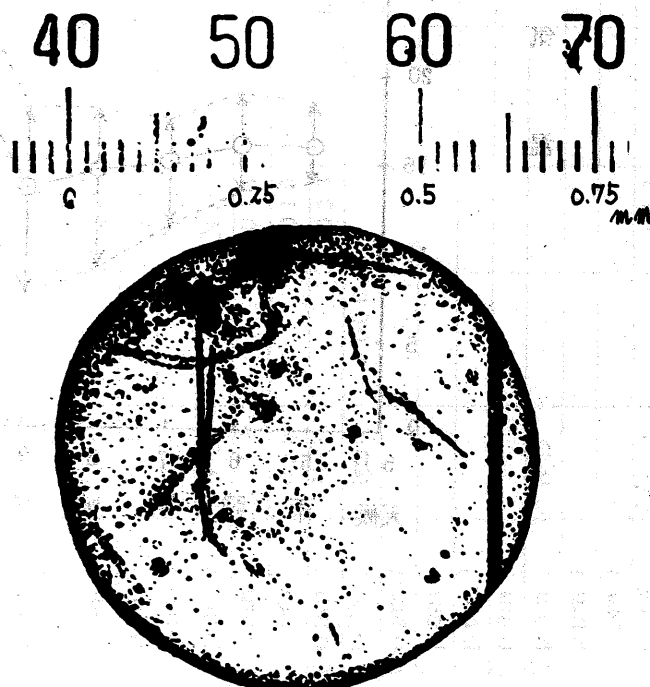


図-6 越前海岸赤潮のやこうちゅう

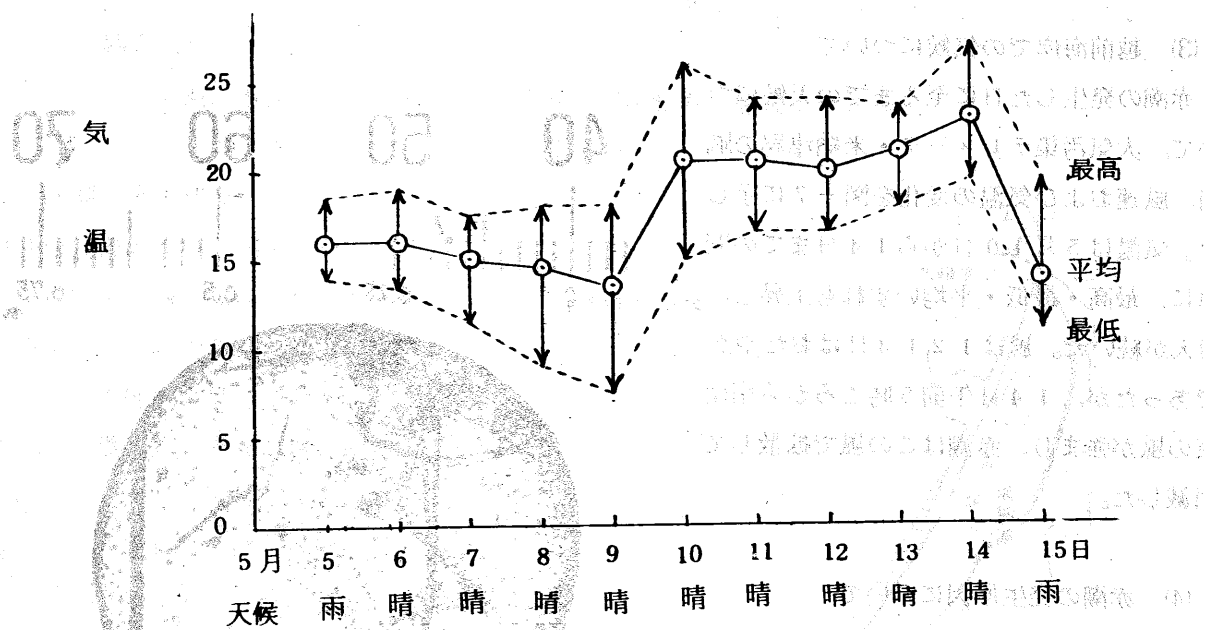
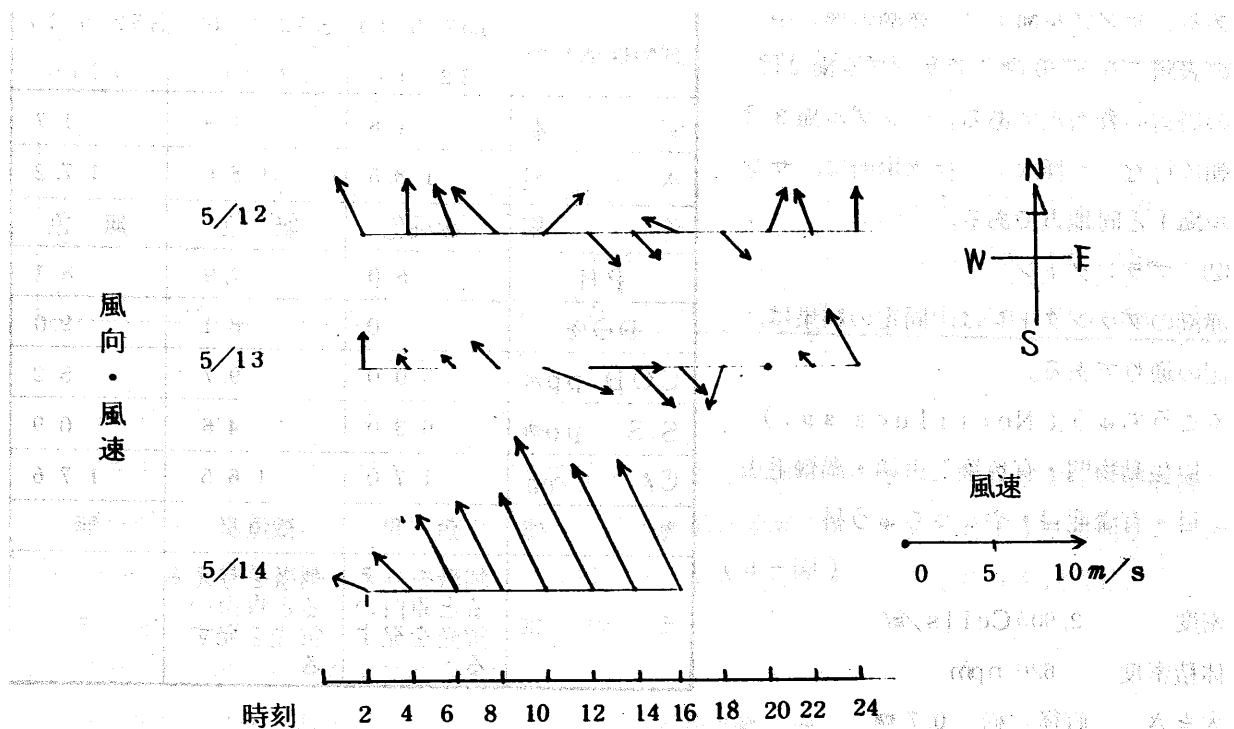


図-7 大気テレメータ米納津局の風向，風速，気温の変化

九頭竜川

- 57 -

測定地点 統計値 単位		竹										田				川				日				野				川				
		三国河口		清		間		橋		金津大橋		栄		橋		豊		橋		橋		橋		橋		橋						
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
透視度	(cm)	17	5.1	2.1	0.17	7.1	6.5	1.2	5.8	1.3	7.1	0.10	7.1	0.10	7.1	0.11	2.3	6.9	2.3	6.9	2.3	6.9	2.3	6.9	2.3	6.9	2.3	6.9	2.3	6.9	2.3	
P H	(ppm)	7.2	0.17	7.1	0.10	7.1	2.1	8.3	2.5	7.7	7.7	2.2	1.0	1.3	1.1	1.6	1.6	1.3	1.1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
D O	(ppm)	8.8	2.1	9.1	1.6	2.8	2.3	5.9	4.7	3.6	3.6	1.5	1.4	0.55	2.3	0.88	1.7	0.7	1.3	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	
B O D	(ppm)	1.6	0.51	2.4	0.70	6.6	3.4	1.5	2.9	7.4	7.4	1.1	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	
C O D	(ppm)	2.8	0.66	7.7	13	86	7.6	7.9	15	7.9	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15
S S	(ppm)	8.3	7.4	86	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
塩素イオン	(ppm)	350	300	13	28	7.6	7.9	15	29	57	57	10	11	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.7	1.1	
D O飽和百分率	(%)	86	40	86	7.6	7.9	15	7.9	15	7.9	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15	7.9	15
シア	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六価クロム	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全水銀	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
カドミウム	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砒素	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全クロム	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
油分	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
フエノール類	(ppm)	0.009	0.009	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	
銅	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
亜鉛	(ppm)	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	
マンガン	(ppm)	0.075	0.075	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	
大腸菌群	(MPN)			7,300	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600
キエルダール-N	(ppm)																															
NH ₃ -N	(ppm)																															
NO ₃ -N	(ppm)																															
NO ₂ -N	(ppm)																															
全リン	(ppm)	0.11																														
溶解性リン	(ppm)																															
A B S	(ppm)																															
Chl. a	(μg/l)																															

測定地点		日野川		底喰川		足羽川		大納川		笙の川		木の芽川	
測定項目	統計値 単位	日光橋		三郎丸		大瀬橋		大納川末端		三島橋		中村橋	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
透視度 (cm)		12	3.8	3.8	0.9	17	7.3	27	5.8	17	6.9	15	11
P H		7.2	0.16	7.3	0.16	7.2	0.10	7.3	0.39	7.5	0.37	7.9	0.69
D O	(ppm)	8.0	2.8	4.3	0.91	9.0	2.9	9.6	1.6	9.6	1.8	9.5	1.6
B O D	(ppm)	2.1	0.97	4.1	2.2	2.0	1.7	0.90	0.67	1.3	0.70	0.86	0.53
C O D	(ppm)	3.8	1.2	3.9	1.4	3.3	1.1	1.3	0.26	2.2	0.59	1.8	0.54
S S	(ppm)	1.2	9.4	3.4	7.8	9.9	8.6	2.0	1.6	1.2	8.6	2.1	1.8
塩素イオン	(ppm)	1.5	2.7	2.5	7.4	1.1	0.9	6.4	0.8	1.3	1.2	1.4	3.2
DO飽和百分率	(%)	77	15	46	7.9	86	15	92	4.8	96	4.3	97	9.2
シアン	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND		ND	
六価クロム	(ppm)	ND		ND	0.0019	ND		ND		ND		ND	
全水銀	(ppm)	ND		0.0008		ND		ND		ND		ND	
鉛	(ppm)	ND		0.003		ND		ND		ND		ND	
カドミウム	(ppm)	ND		0.0005		ND		ND		0.0003		ND	
砒素	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND		ND	
全クロム	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND		ND	
油分	(ppm)	ND		6.5		ND		ND		ND		ND	
フエノール類	(ppm)	0.019		0.11		0.012		ND		ND		ND	
銅	(ppm)	ND		0.014		ND		0.004		ND		ND	
亜鉛	(ppm)	0.028		0.063		0.008		0.014		0.019		0.009	
鉄	(ppm)	0.58		2.0		0.45		0.84		0.36		2.0	
マンガン	(ppm)	0.22		0.28		0.054		0.18		0.088		0.35	
大腸菌群	(MPN)					65000	76000			15000	31000		
キエルダール-N	(ppm)	0.49	0.32	1.2	3.4	0.41				0.39			
NH ₃ -N	(ppm)	0.096		1.5		0.046							
NO ₃ -N	(ppm)	0.41		0.14		0.41							
NO ₂ -N	(ppm)	0.014		0.018		0.007							
全リシ	(ppm)	0.26	0.34	2.0	0.57	0.082	0.049			0.11			
溶解性リシ	(ppm)	0.040		1.9		0.026							
A B S	(ppm)			1.3	0.44					0.06			
Chl.a	(μg/l)												

測定項目	測定地点	深 川		二 夜 川		井 の 口 川		耳 野 橋		和 田 橋	
		木 の 芽 橋		二 夜 川 末 端		豊 橋		佐 野 橋		平均値	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
透 視 度 (cm)	統計値	12	4.3	14	5.7	11	9.8	30	3.3	27	7.8
P H		7.3	0.21	7.6	0.67	7.3	0.28	7.6	0.32	7.7	0.48
D O	(ppm)	7.7	1.5	5.1	0.88	9.0	1.3	1.0	2.5	1.0	1.5
B O D	(ppm)	2.5	0.98	6.0	1.9	2.8	0.70	1.2	1.8	1.6	1.4
C O D	(ppm)	2.6	0.45	4.4	1.1	8.2	7.7	1.2	1.4	1.5	0.49
S S	(ppm)	2.4	1.2	1.6	1.0	6.7	8.0	2.1	5.5	3.5	2.7
塩 素 イ オ ン	(ppm)	17	3.8	23	5.0	17	2.6	10.2	38.0	11	1.1
D O 飽和百分率	(%)	87	7.9	58	8.3	95	14	98	16	99	2.54
シ ア ン	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND	
六 価 ク ロ ム	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND	
全 水 銀	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND	
鉛	(ppm)	0.003		0.002		ND		ND		ND	
カ ド ミ ウ ム	(ppm)	0.0019		ND		ND		ND		ND	
砒 素	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND	
全 ク ロ ム	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND	
油 分	(ppm)	ND		0.3		ND		ND		ND	
フ ェ ノ ー ル 類	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND	
銅	(ppm)	ND		0.029		0.009		ND		ND	
亜 鉛	(ppm)	0.094		0.031		0.016		0.003		0.005	
鉄	(ppm)	0.69		0.65		0.49		0.20		0.30	
マ ン ガ ン	(ppm)	0.37		0.20		0.196		0.004		0.018	
大 腸 菌 群 (MPN)		29000	35000	55000	93000	9200	7500	1500	1600	9500	18000
キ エ ル ダ ー ル - N	(ppm)	20	12	22	14	20	11	20	20	0.17	
N H ₃ - N	(ppm)	51	0.61	11		30		12	0.2	0.00	
N O ₃ - N	(ppm)	40	0.2	42	0.1	00	30	00	10	0.0	
N O ₂ - N	(ppm)	15	0.10	12	0.10	12	0.10	12	0.10	0.0	
全 リ ン	(ppm)	0.13	0.02	0.2	0.03	1.1	0.2	1.1	0.04	0.044	
溶 解 性 リ ン	(ppm)	1.1	0.04	1.1	0.04	1.1	0.04	1.1	0.04	0.073	
A B S	(pp)										
Ch l. a	(μ g / ℓ)										

測定地点		北 川		南 川		川		五号水路		北 川 地 先 海 域							
測定項目	統計値 単位	新道橋		湯岡橋		大手橋		小浜橋		C-1 甲ヶ崎地先		C-2 仏谷地先		C-3 雲浜地先		C-4 日吉地先	
		平均値		平均値		平均値		平均値		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
透視度 (cm)										30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0
P H										8.3	0.12	8.3	0.11	8.3	0.09	8.3	0.11
D O (ppm)										8.5	1.0	8.5	1.1	8.5	1.1	8.3	1.1
B O D (ppm)																	
C O D (ppm)										1.7	0.69	1.5	0.62	1.6	0.49	1.6	0.61
S S (ppm)										1.8	0.94	1.8	0.49	2.5	2.4	1.8	0.99
塩素イオン (ppm)										13000	3800	14000	3000	13000	4500	14000	3000
D O飽和百分率 (%)										102	6.0	100	7.7	99	9.3	101	421
シ ア ン (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
六価クロム (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
全 水 銀 (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
鉛 (ppm)		0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
カドミウム (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
砒 素 (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
全 ク ロ ム (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
油 分 (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND		ND		ND	
フエノール類 (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
銅 (ppm)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND								
亜 鉛 (ppm)		0.002	0.006	0.006	0.005	0.005	0.089	0.089	0.089								
鉄 (ppm)		0.26	0.36	0.36	0.60	0.60	0.78	0.78	0.78								
マンガン (ppm)		ND	0.016	0.016	0.012	0.012	0.035	0.035	0.035								
大腸菌群 (MPN)																	
キエルダール-N (ppm)																	
NH ₃ -N (ppm)																	
NO ₃ -N (ppm)																	
NO ₂ -N (ppm)																	
全 リ ン (ppm)																	
溶解性リン (ppm)																	
A B S (ppm)																	
Chl.a (μg/ℓ)																	

測定地点		九 頭 竜 川 地 先 海 域										越前加賀海岸地先	
測定項目	単位	三国地先		福井火力地先		黒目地先		米納津地先		石橋地先		雄島地先	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
透視度 (cm)		2.7	3.6	2.0	8.0	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0
P H		8.3	0.08	8.2	0.15	8.3	0.14	8.3	0.13	8.3	0.11	8.3	0.11
D O	(ppm)	7.4	0.94	7.5	1.3	7.4	0.98	7.4	1.1	7.4	1.1	7.2	1.0
B O D	(ppm)												
C O D	(ppm)	1.9	0.39	3.0	0.73	1.3	0.27	1.4	0.20	1.4	0.18	1.7	0.40
S S	(ppm)	3.9	2.7	8.5	4.1	0.9	0.8	2.3	3.3	1.1	1.6	2.4	2.1
塩素イオン	(ppm)	15000	2000	7500	2000	17000	500	17000	500	17000	400	17000	800
D O飽和百分率 (%)		97	5.2	90	4.7	100	4.3	100	4.4	100	4.1	97	4.8
シアニド	(ppm)												
六価クロム	(ppm)												
全水銀	(ppm)												
鉛	(ppm)												
カドミウム	(ppm)												
砒素	(ppm)												
全クロム	(ppm)												
油分	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND		ND	
フェノール類	(ppm)												
銅	(ppm)												
亜鉛	(ppm)												
鉄	(ppm)					103	20	100	11	80	01	101	151
マンガン	(ppm)					10000	3300	10000	1000	10000	1300	10000	1300
大腸菌群 (MPN)						18	1004	18	040	30	37	18	002
キエルダール-N	(ppm)					13	003	12	003	10	010	10	001
NH ₃ -N	(ppm)												
NO ₃ -N	(ppm)					40	10	20	11	24	11	3	11
NO ₂ -N	(ppm)					83	013	83	011	83	000	83	001
全リン	(ppm)					30<	00	10<	00	30<	00	10<	00
溶解性リン	(ppm)												
A B S	(ppm)												
Chl.a	(μg/l)	0.12	0.11	0.14	0.01	0.05	0.04	0.06	0.06	0.06	0.03	0.05	0.02

測定地点		越前				加賀海岸				地先		海		考
		東尋坊		地先		浜住		地先		亀島		沖地		備
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
測定項目	単位	値												ppm
透視度	(cm)	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0	30<	0.0	ND値
P H		8.3	0.09	8.3	0.11	8.3	0.11	8.2	0.13	8.2	0.13	8.2	0.13	
D O	(ppm)	7.3	0.85	7.2	0.92	7.2	0.92	7.3	1.2	7.3	1.2	7.3	1.2	CN 0.002 >
B O D	(ppm)													Cr ⁶⁺ 0.006 >
C O D	(ppm)	1.3	0.25	1.6	0.52	1.6	0.52	1.6	0.61	1.6	0.61	1.6	0.61	Hg 0.0001 >
S S	(ppm)	0.3	0.47	1.7	1.5	1.7	1.5	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	Pb 0.002 >
塩素イオン	(ppm)	17000	400	17000	700	17000	700	18000	700	18000	700	18000	700	Cd 0.0002 >
DO飽和百分率	(%)	100	5.4	99	4.5	99	4.5	100	6.1	100	6.1	100	6.1	As 0.005 >
シアソン	(ppm)													T-Cr 0.006 >
六価クロム	(ppm)													Oil 0.5 >
全水銀	(ppm)													Phenol 0.004 >
鉛	(ppm)													Cu 0.002 >
カドミウム	(ppm)													Zn 0.001 >
砒素	(ppm)													Fe 0.01 >
全クロム	(ppm)													Mn 0.005 >
油分	(ppm)	ND		ND		ND		ND		ND		ND		ABS 0.03 >
フェノール類	(ppm)													
銅	(ppm)													
亜鉛	(ppm)													
鉄	(ppm)													
マンガン	(ppm)													
大腸菌群	(MPN)													
キエルダール-N	(ppm)													
NH ₃ -N	(ppm)													
NO ₃ -N	(ppm)													
NO ₂ -N	(ppm)													
全リン	(ppm)													
溶解性リン	(ppm)													
A B S	(ppm)	0.07	0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.09	0.07	0.09	0.07	0.09	0.07	
Chl.a	(μg/ℓ)													

(7) 施設見学者

月 区分	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	平均
回数	8	3	11	4	3	1	4	2	2	1	1	2	42	3
人員	200	32	418	155	70	1	165	13	53	42	3	288	1,440	120