

(6) 水質保全対策

1) 公共用水域常時監視調査

a. 事業概要

昭和62年度における公共用水域常時監視調査は、九頭竜川水域、笙の川・井の口川水域、耳川水域、南川水域、北潟湖水域、三方五湖水域、九頭童川地先海域、越前加賀海岸地先海域、敦賀湾海域、北川地先海域、若狭湾東部海域の、11水域66地点および主要海水浴場17ヶ所において実施した。

その概要は、表1-1のとおりである。

表-1-1 公共用水域常時監視調査の概要

水域名	調査地点	測定月	分析 検体数	一般 項目 分析数	健康 項目 分析数	特殊 項目 分析数	その他 項目 分析数	分析総 項目数
九頭竜川 水域	荒鹿橋	4, 6, 8, 10 12, 2	6	60	22	0	6	88
	豊橋		6	54	20	0	6	88
	糺橋		6	54	0	0	6	60
	清水山橋	毎月(n=12)	12	120	21	0	12	153
	天神橋		12	120	22	0	12	154
	水越橋		12	120	23	0	16	159
	清間橋		12	120	22	0	12	154
	栄橋		12	108	21	0	16	145
	金津大橋	4, 6, 8, 10, 12, 2	6	54	22	0	6	82
	新野中橋		6	54	8	0	6	68
	土布子橋		6	54	8	0	6	68
	三郎丸橋	毎月(n=12)	12	108	29	0	12	149
	長屋橋	4, 6, 10, 12	4	36	8	0	4	48
	安沢橋		4	36	12	0	4	52
	熊堂橋		4	36	8	0	4	48
	赤根橋		4	36	8	0	4	48
	大納川末橋		4	36	22	8	4	70
小計(17地点)			128	1,206	276	8	136	1,626
笙の川・ 井の口川 水域	中村橋	4, 6, 10, 12	4	0	20	0	0	20
	三島橋	4, 6, 8, 10	6	0	23	0	4	27
	深川末端	12, 2	6	0	26	0	0	26
	二夜の川末端	4, 6, 10, 12	4	0	20	0	4	24
	豊橋		4	0	20	0	0	20
	穴地藏橋		4	0	21	0	4	25
小計(6地点)			28	0	130	0	12	142
耳川水域	佐野橋	4, 6, 8, 10	6	60	0	0	6	66
	和田橋	11, 2	6	60	12	0	10	82
	小計(2地点)			12	120	12	0	16
南川水域	湯岡橋	4, 10, 12	3	0	13	0	4	17
	小計(1地点)			3	0	13	0	4
北潟湖 水域	北潟湖心	7, 10	2	0	0	0	2	2
	小計(1地点)			2	0	0	0	2

水 域 名	調 査 地 点	測 定 月	分 析 検 体 数	一 般 目 的 分 析 数	健 康 目 的 分 析 数	特 殊 目 的 分 析 数	そ の 他 の 項 目 分 析 数	分 析 総 項 目 数
三方五湖 水 域	日向湖北部	4, 6, 8, 10	6	54	6	0	20	80
	日向湖南部		6	54	0	0	12	66
	久々子湖北部		6	48	0	0	12	60
	久々子湖南部		6	48	7	0	18	73
	水月湖北部		6	48	0	0	12	60
	水月湖南部		6	48	6	0	22	76
	菅 湖	11, 2	6	48	6	0	16	70
	三方湖西部		6	48	0	0	12	60
	三方湖東部		6	48	6	0	18	72
	鱒 川		6	48	6	0	12	66
小 計 (10 地点)			60	492	37	0	154	683
九頭竜川 地先海域	三国地先	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (6, 7, 8月は 共に2回)	10	80	13	10	10	113
	福井火力地先		10	80	13	10	113	
	黒目地先		10	80	13	10	113	
	米納津地先		10	80	13	10	113	
	石橋地先		10	80	13	10	113	
	福井港内		10	80	13	10	113	
小 計 (6 地点)			60	480	78	60	678	
越前加賀 海岸地先 海 域	雄島地先	4, 6	2	14	0	2	2	18
	東尋坊地先		2	14	0	2	18	
	浜住地先	5, 7	2	14	0	2	18	
	亀島地先		2	14	0	2	18	
	大味川地先	4, 6, 8, 10	4	28	0	2	34	
	居倉地先		4	28	0	2	34	
	玉川地先		4	28	0	2	34	
	梅浦地先		4	28	0	2	34	
	米ノ浦地先		4	28	0	2	34	
	糠川地先		4	28	0	2	34	
	河野川地先		4	28	0	2	34	
	大谷地先		4	28	0	2	34	
小 計 (12 地点)			40	280	0	24	344	
敦賀湾海域	松ヶ崎地先	4, 10	2	0	0	0	4	4
	常宮地先		2	0	0	0	4	4
	白灯台地先		2	0	0	0	4	4
	笙の川地先	10	1	0	7	0	7	
	敦賀港内		1	0	7	0	7	
小 計 (5 地点)			8	0	14	12	26	
北川地先 海 域	仏谷地先	4, 10	2	0	0	0	4	4
	雲浜地先		1	0	6	0	6	
	日吉地先	4	1	0	6	0	6	
	小浜漁港内		1	0	6	0	6	
小 計 (4 地点)			5	0	18	4	22	

水 域 名	調 査 地 点	測 定 月	分 析 検体数	一 般 目 分析数	健 康 目 分析数	特 殊 目 分析数	そ の 他 の 項 目 分析数	分析総 項目数
若 狭 湾 東 部 海 域	荒 木 地 先	4, 10	2	0	0	0	4	4
	和 田 港 湾		2	0	0	0	4	4
	小 計 (2 地点)		4	0	0	0	8	8
	三 鷹 国 巢	5, 7	3	27	0	3	3	33
	厨		3	27	0	3	3	33
	松 原		3	27	0	3	3	33
	久 々 子 田		3	27	0	3	3	33
	和 田		3	27	0	3	3	33
	高 浜 (若宮)		3	27	0	3	3	33
海 水 浴 場	浜 地	7	1	9	0	1	1	11
	鮎 川		1	9	0	1	1	11
	杉 津		1	9	0	1	1	11
	赤 崎		1	9	0	1	1	11
	竹 波		1	9	0	1	1	11
	小 川		1	9	0	1	1	11
	田 川 烏		1	9	0	1	1	11
	阿 勢 納		1	9	0	1	1	11
	鳥 居 浜		1	9	0	1	1	11
小 計 (17 地点)	31	279	0	31	31	341		
総 計 (83 地点)	381	2,857	578	123	477	4,035		

備考<分析項目>

一 般 項 目：気温，水温，色相，臭気，透視度(透明度)，pH，DO，DO%，BOD，COD，SS，大腸菌群数(ふん便性大腸菌群数)

健 康 項 目：シアン，全水銀，カドミウム，鉛，砒素，六価クロム，PCB

特 殊 項 目：油分，銅，亜鉛，全クロム，鉄，マンガン，フェノール類

そ の 他 の 項 目：塩素イオン，全窒素，アンモニウム態窒素，亜硝酸態窒素，硝酸態窒素，全リン，リン酸態リン，クロロフィルa，クロロフィルb，クロロフィルc，全クロロフィル，硫化水素，硫酸イオン，動・植物プランクトン

b. 調査概要

カドミウム，シアン，水銀等，人の健康に関する有害物質は，前年度と同様，全ての水域において環境基準を達成していた。

生活環境の保全に関する環境基準は，河川汚濁の代表的な指標であるBODについてみると，一部の地点を除き達成されており，その濃度は，近年横ばいの傾向にある。

湖沼について，汚濁の代表的な指標であるCODについてみると，富栄養化現象のため，前年度と同様，環境基準が達成されない地点がみられる。

海域については，CODは100%達成されており，良好な状況にあった。

昭和62年度の公共用水域の常時監視調査結果を表1-2～1-9に示す。

2) 事業所排水監視調査

a. 事業概要

昭和62年度に実施した事業所の排水監視調査は，繊維工業，金属製品製造業など231の事業所を対象に，262検体を採取し分析を行った。その概要は，表2-1のとおりである。

表-2-1 昭和62年度事業所排水監視調査の概要

業 種	事業所数	分析検体数	違反数 (%)
食品等製造業 (12)	14	17	1 (5.9)
繊維工業 (14)	56	64	10 (15.6)
パルプ・紙・紙加工品製造業 (18)	18	18	2 (11.1)
化学工業 (20)	10	12	1 (8.3)
金属製品製造業 (28)	40	46	4 (8.7)
水道業 (39)	15	19	2 (10.5)
廃棄物処理業 (89)	2	0	0 (0)
その他	76	86	11 (12.8)
合計	231	262	31 (11.8)

備考： ( ) 内の数字は、日本標準産業分類に基づく中分類番号である。

b. 調査概要

昭和62年度の事業所排水分析結果は、表2-2のとおりである。

分析検体数 262 の内、排水基準違反検体数は31で、違反率 11.8%であった。

過去5年間の違反率の経年変化は、昭和57年度 11.7%、58年度 16.3%、59年度 12.6%、60年度 12.7%、61年度 10.9%、そして62年度 11.8%であり、62年度前年度並の率であった。

これら排水基準違反について業種別にみると、パルプ・紙加工品製造業、繊維工業、金属製品製造業がほとんどで、全体の約5割を占めている。違反項目では、一般項目のpH、BOD、COD、SSが多く、処理施設の管理上の問題が原因となっている。

表-2-2 昭和62年度事業所排水分析結果の概要 (違反数 / 分析数)

業 種	pH	BOD COD	SS	Cd	T- CN	Pb	Cr <sup>6+</sup>	T- Cr	As	T- Hg	PCB	n- Hx	Cu	Zn	他	計
食品等製造業 (12)	0 12	1 12	0 12													1 36
繊維工業 (14)	1 55	10 55	0 55													11 165
パルプ・紙・ 紙加工品製造業 (18)	0 7	2 7	0 7								0 9					2 30
化学工業 (20)	1 11	0 7	1 11	0 1			0 1		0 1			0 10		0 1		2 43
金属製品 製造業 (28)	4 44	0 3	0 38	0 28	1 28	0 40	0 38	0 28				0 1	0 43	0 44	0 4	5 339
水道業 (39)	0 24	0 24	0 24												0 2	0 74
廃棄物処理業 (89)	0 2	0 1	0 2	0 2	0 1	0 1	0 1	0 1	0 2	0 2	0 1	0 1	0 1	0 1		0 19
その他	3 61	6 60	2 60													11 181
合計	9 216	19 169	3 209	0 31	1 29	0 41	0 40	0 29	0 3	0 2	0 10	0 12	0 44	1 46	0 6	32 887

表-1-2

測定項目	九頭竜川		日野川		川清水山橋		足神橋		羽水橋		川越橋		竹清間橋		田津大橋		川栄橋		大納川					
	測定地点	統計値	σ	n	σ	n	σ	n	σ	n	σ	n	σ	n	σ	n	σ	n	σ	n				
水温 (°C)	12.7	14.9	7.8	6	15.3	9.2	14.9	8.8	12	13.8	8.8	12	13.1	7.8	13.8	8.2	6	14.3	8.1	12	9.6	5.2	4	
PH	7.8	7.6	0.4	6	7.2	0.2	7.1	0.1	12	7.7	0.2	12	7.0	0.2	7.0	0.2	6	7.0	0.1	12	7.6	0.2	4	4
DO (mg/L)	10	9.3	1.3	6	9.1	2.4	8.3	2.9	12	10	1.8	12	8.7	2.4	8.2	2.0	6	7.7	1.9	12	11	1.5	4	4
BOD (mg/L)	1.0	0.9	0.5	6	2.2	1.2	2.5	1.9	12	0.8	0.6	12	1.5	0.9	1.8	1.3	6	2.2	1.1	12	0.8	0.6	4	4
COD (mg/L)	2.1	1.8	0.9	6	2.6	1.2	5.6	4.3	12	1.3	0.5	12	2.9	1.9	3.9	1.8	6	4.0	1.0	12	1.0	0.6	4	4
SS (mg/L)	2	3	1	6	5	3.4	9	6	12	4	4	12	6	5	7	5	6	8	5	12	<1	4	4	
カドミウム (mg/L)	<0.005	<0.005		4	<0.005		<0.005		4	<0.005		4	<0.005		<0.005		4	<0.005		4	<0.005		4	4
シアン (mg/L)	N.D.	N.D.		2	N.D.		N.D.		2	N.D.		2	N.D.		N.D.		2	N.D.		2	N.D.		4	4
鉛 (mg/L)	<0.05	<0.05		4	<0.05		<0.05		4	<0.05		4	<0.05		<0.05		4	<0.05		4	<0.05		4	4
クロム(6価) (mg/L)	<0.02	<0.02		4	<0.02		<0.02		4	<0.02		4	<0.02		<0.02		4	<0.02		4	<0.02		4	4
ヒ素 (mg/L)	<0.02	<0.02		2	<0.02		<0.02		2	<0.02		2	<0.02		<0.02		2	<0.02		2	<0.02		4	2
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005		6	<0.0005		<0.0005		4	<0.0005		6	<0.0005		<0.0005		6	<0.0005		4	<0.0005		4	4
PCB (mg/L)				4					1			1					<0.0005			<0.0005			4	4
銅 (mg/L)																								4
亜鉛 (mg/L)																								4
塩素イオン (mg/L)	5.5	7.7	1.4	6	15.5	6.1	16.0	5.3	12	7.2	1.3	12	9.6	3.8	11.2	4.0	6	114	134	12	3.5	0.8	4	4
D.O飽和度 (%)	102	99	4	6	92	13	81	18	12	102	7	12	86	11	80	10	6	76	12	12	97	2	4	4
全窒素 (mg/L)																								4
全リン (mg/L)																								4

表-1-3

測定地点 統計値	座 三 郎 丸 橋		川 兵 庫 新 野 中 橋		川 田 長 屋 橋		島 川 磯 安 沢 橋		川 部 沢 橋		五 熊 堂 橋		領 堂 橋		川 清 赤 根 橋		真 土 布 子 橋		川 橋		
	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n
水 温 (°C)	17.2	6.2	12	14.7	9.2	6	14.3	5.7	4	16.2	5.2	4	13.7	5.8	4	13.1	4.2	4	12.7	6.4	6
pH	7.2	0.1	12	7.0	0.2	6	7.1	0.2	4	7.3	0.2	4	7.8	0.1	4	7.0	0.1	4	7.2	0.2	6
DO (mg/L)	6.4	1.4	12	7.7	1.8	6	6.0	2.9	4	5.4	2.4	4	10	1.5	4	9.6	1.1	4	9.8	1.4	6
BOD (mg/L)	18	12	12	1.4	0.6	6	2.3	0.8	4	6.6	2.3	4	1.0	0.4	4	2.3	1.1	4	1.4	0.6	6
COD (mg/L)	17	7.3	12	3.3	0.7	6	3.7	0.8	4	15	6.9	4	1.7	0.5	4	3.1	1.6	4	1.5	0.5	6
SS (mg/L)	25	15	12	10	7	6	11	11	4	33	19	4	6	5	4	23	38	4	3	2	6
カドミウム(mg/L)	<0.005		4	<0.005		4	<0.005		4	<0.005		4	<0.005		4	<0.005		4	<0.005		4
シ ン (mg/L)	N.D		2			2			4			4			4			4			4
鉛 (mg/L)	<0.05		4			4			4			4			4			4			4
クロム(6価)(mg/L)	<0.02		4			4			4	<0.02		4			4			4			4
ヒ 素 (mg/L)	<0.02		2			2			4			4			4			4			4
総水銀(mg/L)	<0.0005		12	<0.0005		4	<0.0005		4	<0.0005		4	<0.0005		4	<0.0005		4	<0.0005		4
PCB (mg/L)	<0.0005		1			1			4			4			4			4			4
銅 (mg/L)																					
亜 鉛 (mg/L)																					
塩素イオン(mg/L)	16.9	5.6	12	139	308	6	11.5	6.5	4	12.6	5.6	4	5.7	1.0	4	6.2	1.3	4	5.3	0.8	6
DO飽和度 (%)	68	11	12	76	9	6	59	29	4	56	22	4	103	4	4	97	6	4	95	6	6
全窒素(mg/L)																					
全リン(mg/L)																					

表-1-4

測定地点 統計値	木の芽村		笙の川		川島の川		深木の川		川末の川		二夜の川		川の川		井の川		口の川		蔵の川		佐野の川		和田の川		南の川		
	$\bar{x}$	$\sigma$																									
水温 (°C)	13.8	6.1	14.7	8.5	17.7	7.4	18.1	6.0	13.9	7.8	16.9	5.5	14.9	6.6	15.3	7.0	7.0	7.0	15.3	7.0	6	6	6	6	6	6	6
pH																											
DO (mg/l)																											
BOD (mg/l)																											
COD (mg/l)																											
SS (mg/l)																											
カドミウム (mg/l)	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		2
シアン (mg/l)	N.D.		2																								
鉛 (mg/l)	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		2
クロム(6価) (mg/l)	<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		2
ヒ素 (mg/l)	<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		2
総水銀 (mg/l)	<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		2
PCB (mg/l)	<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		<0.0005		2
銅 (mg/l)																											1
亜鉛 (mg/l)																											2
塩素イオン (mg/l)																											2
DO飽和度 (%)																											2
全窒素 (mg/l)			0.84	0.42			3.2	0.35			0.94	0.08			10.6	3.7			0.40	0.02					0.24	0.02	2
全リン (mg/l)			0.16	0.10			0.30	0.05			0.083	0.021			0.034	0.003			0.034	0.003					0.008	0.001	2

表-1-5

測定項目 (統計値)	日向湖						北湖						日向湖南部						川	
	0.5 m		10 m		20 m		30 m		35 m		0.5 m									
	$\bar{x}$	$\sigma$																		
水温 (°C)	18.7	6.7	16.1	5.4	12.0	2.4	10.0	0.8	9.7	0.6	18.8	6.8	14.7	6.5	6	6	6	6		
透明度 (m)	6.9	2.2	8.1	0.1	7.9	0.1	7.7	0.2	7.7	0.2	6.7	2.2	7.4	0.4	6	6	6	6		
PH	8.1	0.1	8.1	0.1	7.9	0.1	7.7	0.2	7.7	0.2	8.1	0.2	7.4	0.4	6	6	6	6		
DO (mg/L)	7.9	1.2	8.5	1.0	7.4	1.4	4.0	3.6	3.4	3.6	7.9	1.1	9.7	1.5	6	6	6	6		
COD (mg/L)	1.7	0.3	1.8	0.5	1.3	0.4	1.6	1.0	2.2	1.4	1.9	0.3	2.9	0.7	6	6	6	6		
SS (mg/L)	2	1	2	2	1	0.4	3	3	2	2	3	4	7	6	6	6	6	6		
カドミウム (mg/L)	<0.005												<0.005		1	1	1	1		
シアン (mg/L)	N.D												N.D		1	1	1	1		
鉛 (mg/L)	<0.05												<0.05		1	1	1	1		
クロム(6価) (mg/L)	<0.02												<0.02		1	1	1	1		
ヒ素 (mg/L)	<0.02												<0.02		1	1	1	1		
総水銀 (mg/L)	<0.0005												<0.0005		1	1	1	1		
PCB (mg/L)																				
全窒素 (mg/L)	0.22	0.04	0.22	0.07	0.21	0.03	0.39	0.15	0.69	0.49	0.21	0.04	0.90	0.20	4	4	4	4		
全リン (mg/L)	0.034	0.018	0.037	0.015	0.048	0.014	0.095	0.048	0.13	0.08	0.025	0.021	0.045	0.019	4	4	4	4		
塩素イオン (mg/L)	17,300	700	18,100	300	17,900	300	18,000	200	17,900	200	17,400	700	18,0	5.7	6	6	6	6		
D.O飽和度 (%)	103	7	108	13	86	13	44	40	38	40	104	7	101	15	6	6	6	6		
有機態窒素 (mg/L)	0.20	0.03	0.20	0.06	0.15	0.05	0.14	0.06	0.10	0.07	0.19	0.03	0.27	0.16	4	4	4	4		
アンモニウム態窒素 (mg/L)	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.23	0.16	0.59	0.54	0.02	0.01	0.08	0.03	4	4	4	4		
亜硝酸態窒素 (mg/L)	<0.01		<0.01		<0.01		0.01	0.01	<0.01		<0.01		<0.01		4	4	4	4		
硝酸態窒素 (mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	<0.01		0.56	0.14	4	4	4	4		
オルトリン酸 (mg/L)	0.008	0.008	0.010	0.009	0.026	0.008	0.079	0.053	0.11	0.08	0.008	0.007	0.025	0.010	4	4	4	4		
クロロフィルa (µg/L)	5.9	8.2	6.2	7.9	5.5	9.0	5.7	9.0	4.4	8.4	4.9	7.4	2.6	1.7	4	4	4	4		
硫化水素 (mg/L)	<0.1		<0.1		<0.1		0.6	1.1	1.8	2.8	<0.1		0.8	0.5	4	4	4	4		
クロロフィルb (µg/L)	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.8	0.5	4	4	4	4		
クロロフィルc (µg/L)	4.3	3.3	4.4	2.8	3.8	3.8	4.2	3.8	2.3	3.9	3.2	3.0	3.3	1.5	4	4	4	4		
全クロロフィル (µg/L)	10.4	11.4	11.0	10.7	9.5	12.4	10.1	12.9	6.6	12.3	8.4	10.4	6.7	3.0	4	4	4	4		



表-1-7

測定地点 統計値	九頭竜川			先海城			越前			加賀			海岸			先海城											
	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			東尋坊地先			浜住地先			亀島地先		
	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n															
水温 (°C)	21.9	4.1	10	21.5	3.8	10	21.7	4.2	10	21.6	4.3	10	21.7	3.8	10	17.1	2.7	2	17.4	3.0	2	20.0	4.7	2	20.0	4.7	2
PH	8.1	0.1	10	8.0	0.3	10	8.1	0.0	10	8.1	0.0	10	8.1	0.1	10	8.2	0.1	2	8.2	0.1	2	8.1	0	2	8.1	0	2
DO (mg/L)	7.2	0.9	10	7.3	1.1	10	7.1	1.1	10	7.1	1.0	10	7.5	1.1	10	8.1	0.8	2	8.2	0.7	2	7.7	0.9	2	7.8	0.8	2
COD (mg/L)	1.8	0.5	10	2.9	0.8	10	1.3	0.4	10	1.3	0.5	10	2.1	0.5	10	1.6	0.1	2	0.9	0.4	2	1.5	0.5	2	1.4	0.3	2
SS (mg/L)	2	1	10	4	3	10	<0.005	<0.005	10	1	0	10	3	2	10												
カドミウム (mg/L)	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2	<0.005		2
シアン (mg/L)	N.D		2	N.D		2	N.D		2	N.D		2															
鉛 (mg/L)	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2	<0.05		2
クロム(6価) (mg/L)	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2
ヒ素 (mg/L)	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2	<0.02		2
総水銀 (mg/L)	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2	<0.0005		2
PCB (mg/L)	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1
油分 (mg/L)	N.D		10	N.D		2	N.D		2	N.D		2															
塩素1オン (mg/L)	164.00	1,560	10	9,020	4,240	10	187.00	370	10	18,700	340	10	13,800	4,430	10	18,200	850	2	17,600	170	2	19,100	71	2	19,000	210	2
D.O飽和度 (%)	100	6	10	93	13	10	101	9	10	101	9	10	101	11	10	106	4	2	107	2	2	106	4	2	106	1	2
全窒素 (mg/L)																											
全リン (mg/L)																											

表-1-8

測定地点 統計値	越前加賀海岸地先海域												敦賀湾海域							
	大味川地先		居倉地先		玉川川地先		梅浦地先		米ノ浦地先		糠川地先		河野川地先		大谷地先		松ヶ崎地先		宮湾	
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$
水温(°C)	20.9	5.8	21.2	5.7	21.4	5.6	21.4	5.7	21.4	5.7	21.6	5.5	21.7	5.5	21.8	5.4				
PH	8.2	0.1	8.2	0.1	8.2	0.1	8.2	0.1	8.2	0.1	8.1	0.1	8.2	0.1	8.2	0.1				
DO(mg/L)	7.5	1.2	7.5	1.3	8.2	0.4	8.2	0.8	7.8	0.9	7.2	1.2	7.6	1.0	7.9	1.2				
COD(mg/L)	1.4	0.4	1.1	0.3	1.1	0.2	1.2	0.4	1.2	0.3	1.1	0.3	1.1	0.3	1.3	0.3				
SS(mg/L)																				
カドミウム(mg/L)																				
シズン(mg/L)																				
鉛(mg/L)																				
クロム(6価)(mg/L)																				
ヒ素(mg/L)																				
総水銀(mg/L)																				
PCBDO(mg/L)																				
油分(mg/L)	N.D	2	N.D	2	N.D	2	N.D	2	N.D	2	N.D	2	N.D	2	N.D	2				
塩素イオン(mg/L)	18,300	670	18,600	280	18,700	220	17,800	110	18,000	390	18,500	210	18,100	660	18,300	420				
DO飽和度(%)	104	8	105	11	116	14	104	4	109	10	102	7	106	6	112	6				
全窒素(mg/L)																	0.24	0.13	0.10	0.06
全リン(mg/L)																	0.019	0.010	0.011	0.011

表-1-9

測定地点 統計値	敦賀湾				北川				先海城				若狭湾東部海域			
	白灯台地先	笙の川地先	敦賀港内	弘谷	先雲浜地	先日吉地	先小浜漁港内	荒地先	荒地先	荒地先	荒地先	荒地先	荒地先	荒地先	荒地先	荒地先
測定項目	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	$\bar{x}$	$\sigma$	n	
水温 (°C)																
pH																
DO (mg/L)																
COD (mg/L)																
SS (mg/L)																
カドミウム (mg/L)	<0.005		1	<0.005		1	<0.005		1	<0.005		1	<0.005		1	
鉛 (mg/L)	N.D		1	N.D		1	N.D		1	N.D		1	N.D		1	
銅 (mg/L)	<0.05		1	<0.05		1	<0.05		1	<0.05		1	<0.05		1	
クロム(6価) (mg/L)	<0.02		1	<0.02		1	<0.02		1	<0.02		1	<0.02		1	
ヒ素 (mg/L)	<0.02		1	<0.02		1	<0.02		1	<0.02		1	<0.02		1	
総水銀 (mg/L)	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	
PCB (mg/L)	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	<0.0005		1	
油分 (mg/L)																
塩素系オゾン (mg/L)																
DO飽和度 (%)																
全窒素 (mg/L)	0.52	0.39	2	0.16	0.06	2	0.06	0.005	2	0.06	0.005	2	0.11	0.00	2	
全リン (mg/L)	0.020	0.015	2	0.018	0.005	2	0.018	0.005	2	0.018	0.005	2	0.034	0.025	2	

## 8 誌上および学会発表抄録

### 福井平野におけるスギの樹勢衰退要因について

正通寛治, 稲津悦朗, 有賀 紀  
第28回大気汚染学会（1987）

福井平野北部を中心にみられるスギの樹勢衰退要因を明らかにするため、活力、葉中成分、年輪解析、土壌、雨水および根系等の調査を実施した。これらの結果から、スギの衰退は昭和30年代後半から始まり、その要因は複雑に絡み合っているものであろうが、ち密層やグライ層の存在する不良土壌および根系内の停滞水出現による根圏容量の不足から生ずる連年の水分ストレスの繰り返しが最大の要因と考えられる。

### 身近な水辺環境の調査について

宇都宮高栄, 内田利勝, 富山 猛  
第14回環境保全・公害防止研究発表会

山間部、田園部、都市部にまたがる荒川に関して、水辺環境全般についてのアンケート調査を実施し、解析法について検討した。一般的評価の単純集計では、各部間に評価の差は見られなかったが、具体的な行動の有無別に評価分布を描くと、差が明瞭になった。身近な環境認識は、人々の具体的な行動に根拠をもって対応しているから、解析には行動例ごとに評価回答を集計することが大切と考える。