

### 4・3 水質調査科

#### 4・3・1 公共用水域の水質調査

水質汚濁防止法第16条に基づく公共用水域の水質監視測定は、河川(天神川・日野川の上流部)、湖沼(湖山池、東郷池、多鯨ヶ池、中海)及び海域(美保湾)の7水系33地点について調査を実施するとともに、河川(天神川、日野川の下流部)の生活環境項目と海域(日本海沿岸海域)の健康項目、油分、大腸菌群数の分析を実施した。

##### (1) 河 川

天神川、日野川の河川類型は、上流がAA、下流がAの環境基準が定められている。いずれの河川もpH、DO、BOD、SSは環境基準を満足しているが、大腸菌群数は満足していない。

天神川の水質を年平均値で見れば、pH 6.8～6.9、DO 9.7～10.0 ppm、BOD 0.6～0.9 ppm、SS 5～9 ppmである。BODについて見れば、穴鴨0.7 ppm、今泉0.6 ppm、大原0.7 ppm、小田0.9 ppm、田後0.9 ppmと清浄である。天神川に流入する小鴨川(今西、関金、河原町、巖城)は0.6～0.8 ppm、三徳川(片柴、横手)は0.6～0.8 ppm、加茂川(森)は0.6 ppmと清浄な水質である。

同様に日野川の水質は、pH 6.9～7.2、DO 10.0～11.0 ppm、BOD 0.6～0.9 ppm、SS 3～13 ppmである。BODについて見れば、矢戸0.6 ppm、生山0.6 ppm、下榎0.6 ppm、武庫0.7 ppm、溝口0.6 ppm、八幡0.6 ppm、車尾0.9 ppm、皆生0.7 ppmと清浄である。日野川に流入する法勝寺川(法勝寺、大袋、福市、戸上)は0.7～2.0 ppm、板井原川(高尾)は0.5 ppmと清浄である。

##### (2) 湖 沼

湖山池、東郷池、中海は、環境基準湖沼類型Aに指定されている。多鯨ヶ池は小湖沼のため環境基準の類型指定はないが、四季に一度の水質調査を実施している。

湖山池の水質を4地点の年平均値で見ると透明度0.6～0.8 m、pH 7.4～7.6、DO 9.1～9.4 ppm、COD 4.5～4.9 ppm、SS 18～24 ppm、Total N(以下T-N) 0.545～0.611 ppm、Total P(以下T-P) 0.057～0.069 ppm、Cl<sup>-</sup> 151～160 ppmである。pH、DO、大腸菌群数は環境基準を満足しているが、COD、SSは環境基準を満足していない。年平均値で見ると、CODは類型Bに相当している。

東郷池の水質を4地点の年平均値で見ると、透明度1.1～1.2 m、pH 7.7～7.8、DO 9.5～9.9 ppm、COD 3.9～4.1 ppm、SS 7～10 ppm、T-N 1.025～1.038 ppm、T-P 0.048～0.050 ppm、Cl<sup>-</sup> 2590～3110 ppmである。pH、DOは環境基準を満足しているが、COD、SS、大腸菌群数は環境基準を満足していない。年平均値で見ると、CODは類型Bに相当している。

多鯨ヶ池の調査地点は3地点で、5月、8月、11月及び3月に調査している。水質の年平均値は、透明度2.2～2.4 m、pH 6.6～6.7、DO 8.6～9.2 ppm、COD 3.0～3.1 ppm、SS 3 ppm、T-N 0.550～0.740 ppm、T-P 0.013～0.016 ppm、Cl<sup>-</sup> 21 ppmである。

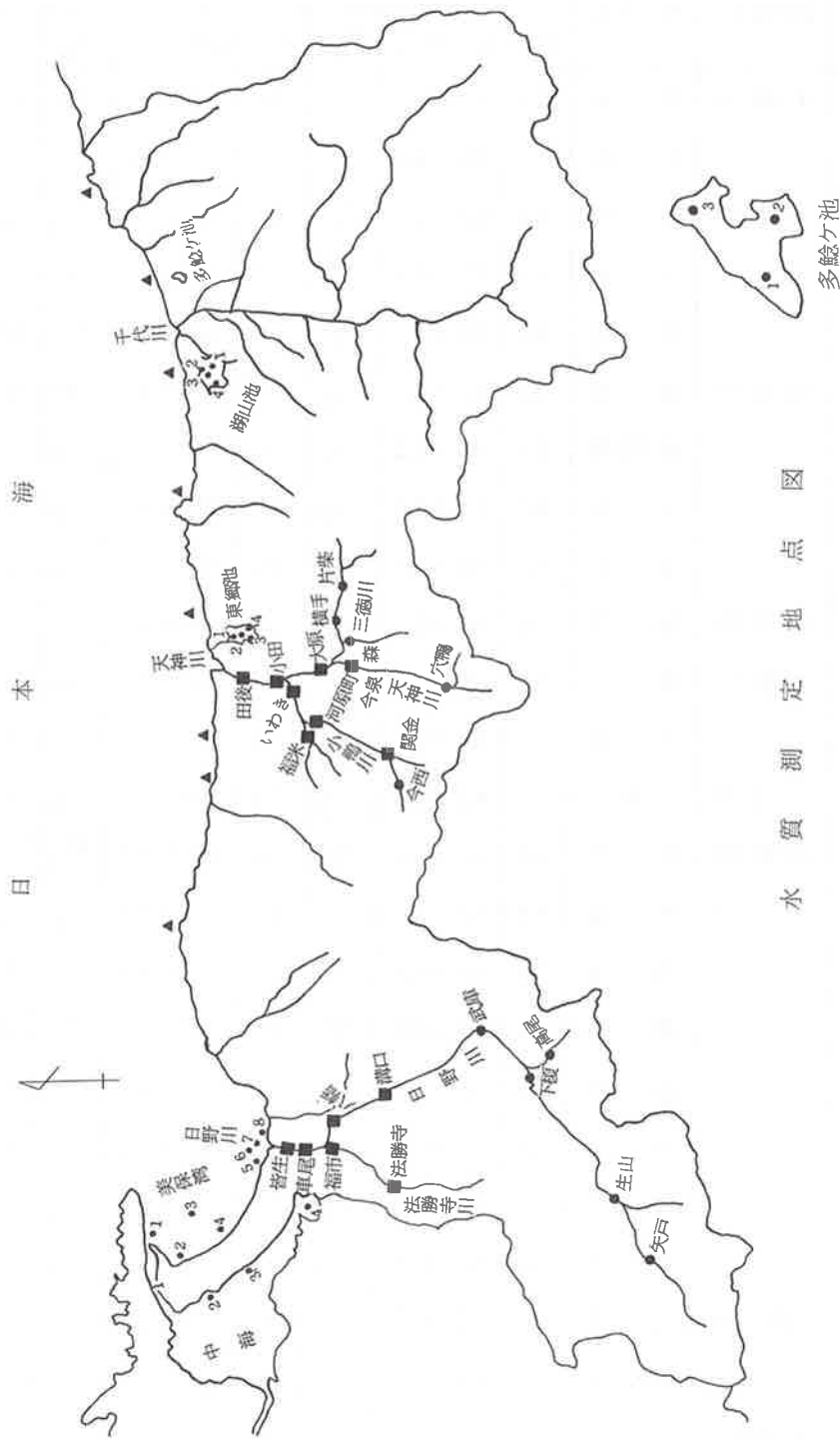
中海の水質を4地点の年平均値で見ると、透明度0.9～1.9 m、pH 8.4～8.7、DO 10.0～10.4 ppm、

COD 3.0～6.7 ppm、SS 4～8 ppm、T-N 0.440～1.000 ppm、T-P 0.037～0.092 ppm、Cl<sup>-</sup> 7420～13500 ppmである。CODの年平均値についてみれば、米子湾中央部が6.7 ppmと最も汚濁しており、汚濁の最も少ない境水道中央部で3.0 ppmとなっている。これらは類型A～Cに相当している。

(3) 海 域

美保湾の水質を8地点の年平均値で見ると、透明度2.0～6.4 m、pH 8.2～8.3、DO 7.8～8.1 ppm、COD 1.2～2.2 ppm、油分NDである。CODの年平均値で見れば、類型A～Bに相当している。

また、日本海沿岸海域8地点について、年3回、油分と大腸菌群数を測定した結果は、すべて環境基準の海域類型Aを満足している。



水質測定地点図

- 採水、分析：衛生研究所
- ▲ 採水：水産試験場 分析（健康項目、油分、大腸菌群数）；衛生研究所
- 採水：建設省 分析（生活環境項目）；衛生研究所

表1 河川の水質調査結果

水系名	河川名	地点名	pH			DO (ppm)			平均	
			平均	最小～最大	m/n	平均	最小～最大	m/n		
天神川水系	天神川	田後	6.9	6.7～7.5	0/24	10	8.2～13	0/24	0.9	
		小田	6.9	6.6～7.1	0/30	9.7	5.0～12	1/30	0.9	
		大原	6.9	6.7～7.1	0/12	10	8.5～13	0/12	0.7	
		今泉	6.8	6.7～7.0	0/12	9.9	8.3～12	0/12	0.6	
		穴鴨	6.9	6.8～7.1	0/12	10	8.7～12	0/12	0.7	
	小鴨川	巖城	7.0	6.8～7.1	1/12	10	8.9～13	1/12	0.8	
		河原町	7.0	6.8～7.2	1/12	10	8.7～13	1/12	0.7	
		関金	6.8	6.7～7.0	1/12	9.9	8.5～13	1/12	0.6	
		今西	7.3	6.8～7.8	1/12	10	9.1～12	1/12	0.6	
	国府川	福光	7.0	6.8～7.2	1/12	10	8.8～13	1/12	0.7	
	三徳川	横手	7.0	6.8～7.5	1/12	10	8.7～13	1/12	0.8	
		片柴	7.1	6.8～7.2	1/12	10	8.8～13	1/12	0.6	
	加茂川	森	6.8	6.7～7.1	1/12	10	8.5～12	1/12	0.6	
	日野川水系	日野川	皆生	6.9	6.8～7.2	0/24	10	8.3～12	0/24	0.7
車尾			7.1	6.8～7.9	0/30	11	7.9～14	0/30	0.9	
八幡			7.0	6.8～7.2	0/12	10	8.7～13	0/12	0.6	
溝口			6.9	6.7～7.2	0/12	10	8.4～13	0/12	0.6	
武庫			7.2	6.9～7.8	0/12	10	8.2～12	0/12	0.7	
下榎			7.1	6.9～7.2	0/12	10	8.6～12	0/12	0.6	
生山			7.2	7.0～7.5	0/12	10	8.3～12	0/12	0.6	
矢戸			7.1	6.8～7.4	0/12	10	8.3～12	0/12	0.6	
法勝寺川			福市	6.9	6.7～7.1	1/12	9.7	7.8～13	1/12	0.9
			法勝寺	6.9	6.8～7.1	1/12	9.8	8.6～12	1/12	0.7
板井原川		高尾	7.0	6.8～7.2	1/12	10	8.3～12	1/12	0.5	

BOD (ppm)			SS (ppm)			大腸菌群数 (MPN) 100 ml			塩素イオン (ppm)		
最小~最大	75 %	m/n	平均	最小~最大	m/n	平均	最小~最大	m/n	平均	最小~最大	m/n
<0.5~1.5	1.2	0/24	9	1~50	2/24	1.7 ×10 <sup>4</sup>	3.3×10 <sup>3</sup> ~7.0×10 <sup>4</sup>	24/24	10.4	8.4~13.2	2/24
<0.5~2.5	1.0	2/30	7	1~34	1/30	2.5 ×10 <sup>4</sup>	3.3×10 <sup>3</sup> ~1.7×10 <sup>5</sup>	30/30	10.5	8.6~13.3	3/30
<0.5~1.5	0.7	1/12	5	<1~18	0/12	1.1 ×10 <sup>4</sup>	1.3×10 <sup>3</sup> ~5.4×10 <sup>4</sup>	12/12	10.1	8.1~12.7	1/12
<0.5~0.9	0.7	0/12	5	1~12	0/12	7.1 ×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>3</sup> ~4.9×10 <sup>4</sup>	11/12	6.8	5.7~7.5	1/12
<0.5~2.0	0.6	1/12	5	<1~17	0/12	3.3 ×10 <sup>3</sup>	2.3×10 <sup>2</sup> ~1.1×10 <sup>4</sup>	12/12	6.1	4.6~7.5	1/12
<0.5~1.3	1.0	1/12	6	3~14	1/12	1.3 ×10 <sup>4</sup>	2.8×10 <sup>3</sup> ~5.4×10 <sup>4</sup>	1/12	10.5	8.8~12.3	1/12
<0.5~1.3	1.0	1/12	9	<1~65	1/12	8.9 ×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>2</sup> ~5.4×10 <sup>4</sup>	1/12	9.1	7.5~10.1	1/12
<0.5~1.0	0.8	1/12	7	1~16	1/12	2.4 ×10 <sup>4</sup>	2.3×10 <sup>3</sup> ~1.7×10 <sup>5</sup>	1/12	8.8	7.2~10.2	1/12
<0.5~1.3	<0.5	1/12	5	2~14	1/12	1.6 ×10 <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>2</sup> ~7.9×10 <sup>3</sup>	1/12	8.9	6.5~10.1	1/12
<0.5~1.3	0.9	1/12	8	2~11	1/12	1.0 ×10 <sup>4</sup>	3.1×10 <sup>2</sup> ~3.5×10 <sup>4</sup>	1/12	11.5	9.8~14.6	1/12
<0.5~1.7	0.9	1/12	6	2~25	1/12	2.0 ×10 <sup>4</sup>	4.9×10 <sup>3</sup> ~3.5×10 <sup>4</sup>	1/12	12.1	7.6~19.9	1/12
<0.5~1.0	0.5	1/12	3	<1~7	1/12	5.9 ×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>2</sup> ~3.3×10 <sup>4</sup>	1/12	8.1	6.5~9.7	1/12
<0.5~0.9	0.6	1/12	4	<1~9	1/12	4.6 ×10 <sup>3</sup>	<1.8 ~2.4×10 <sup>4</sup>	1/12	7.8	6.0~8.8	1/12
<0.5~1.1	0.7	0/24	9	2~39	2/24	1.1 ×10 <sup>4</sup>	3.3×10 <sup>2</sup> ~7.9×10 <sup>4</sup>	21/24	11.3	7.6~25.3	2/24
<0.5~2.6	1.1	1/30	13	3~68	2/30	1.3 ×10 <sup>4</sup>	7.0×10 <sup>2</sup> ~8.8×10 <sup>4</sup>	28/30	11.8	8.9~15.2	3/30
<0.5~0.9	0.7	0/12	3	1~7	0/12	7.5 ×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>2</sup> ~3.5×10 <sup>4</sup>	12/12	8.2	6.8~9.1	1/12
<0.5~0.8	0.6	0/12	3	<1~5	0/12	5.1 ×10 <sup>3</sup>	4.9×10 <sup>2</sup> ~1.3×10 <sup>4</sup>	12/12	8.0	6.2~9.2	1/12
<0.5~1.2	0.8	1/12	6	1~20	0/12	5.5 ×10 <sup>3</sup>	4.3×10 <sup>2</sup> ~1.7×10 <sup>4</sup>	12/12	7.0	5.5~9.0	1/12
<0.5~0.8	0.6	0/12	5	2~16	0/12	2.1 ×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>2</sup> ~7.0×10 <sup>3</sup>	12/12	7.0	5.3~8.9	1/12
<0.5~0.8	0.7	0/12	5	1~14	0/12	6.3 ×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>2</sup> ~3.3×10 <sup>4</sup>	12/12	6.6	5.0~8.7	1/12
<0.5~0.7	0.6	0/12	3	<1~15	0/12	2.2 ×10 <sup>3</sup>	2.3×10 <sup>2</sup> ~7.9×10 <sup>3</sup>	10/12	6.0	4.7~9.2	1/12
0.6~1.3	1.1	1/12	20	4~42	1/12	1.7 ×10 <sup>4</sup>	3.3×10 <sup>2</sup> ~4.9×10 <sup>4</sup>	1/12	12.8	9.8~14.9	1/12
<0.5~1.2	0.8	1/12	26	3~130	1/12	1.1 ×10 <sup>4</sup>	4.6×10 <sup>2</sup> ~3.3×10 <sup>4</sup>	1/12	10.6	9.2~13.7	1/12
<0.5~0.6	<0.5	1/12	2	<1~4	1/12	2.8 ×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>2</sup> ~9.5×10 <sup>3</sup>	1/12	6.7	5.0~8.5	1/12

表2 湖山池の水質調査結果(年12回)

測定項目	1 布勢地先			2	
	上層	下層	全層	上層	
水温	平均	14.8	14.3	14.5	14.8
(°C)	最小～最大	1.5～24.0	0.0～24.0	0.8～24.0	2.0～25.0
透明度	平均	0.57			0.78
(m)	最小～最大	0.3～1.4			0.3～2.6
pH	平均	7.54	7.42	7.5	7.50
	最小～最大	7.0～8.8	6.9～8.4	6.8～8.6	7.1～8.9
DO	平均	9.55	9.15	9.3	9.54
(ppm)	最小～最大	7.2～12	7.0～12	7.1～12	7.6～12
COD	平均	4.93	4.81	4.8	4.93
(ppm)	最小～最大	2.7～9.3	2.8～7.8	2.8～8.5	2.6～14
	75%			5.8	
SS	平均	22.5	25.4	24	17.6
(ppm)	最小～最大	5～55	4～41	4～60	3～43
大腸菌群数	平均	$5.6 \times 10^2$	$7.8 \times 10$	$6.6 \times 10^2$	$7.1 \times 10^2$
(MPN/100ml)	最小～最大	$4.3 \times 10$ ～ $1.7 \times 10^3$	$1.4 \times 10^2$ ～ $2.4 \times 10^3$	$7.9 \times 10$ ～ $1.5 \times 10^3$	$3.3 \times 10$ ～ $3.3 \times 10^3$
塩素イオン	平均	154	155	154	160
(ppm)	最小～最大	83～283	84～297	84～290	83～285
全窒素	平均	0.605	0.618	0.611	0.564
(ppm)	最小～最大	0.373 ～0.918	0.385 ～0.739	0.379 ～0.849	0.297 ～1.326
全リン	平均	0.069	0.068	0.069	0.058
(ppm)	最小～最大	0.022 ～0.110	0.028 ～0.111	0.025 ～0.110	0.023 ～0.133

掘越地先		3 中央部			4 松原地先		
下層	全層	上層	下層	全層	上層	下層	全層
14.6	14.7	15.0	14.4	14.7	15.0	14.6	14.8
2.0~25.0	2.0~25.0	2.0~25.0	2.0~23.5	2.0~24.3	2.0~25.0	2.0~23.5	2.0~24.3
		0.78			0.81		
		0.3~2.0			0.3~2.4		
7.38	7.4	7.57	7.26	7.60	7.60	7.30	7.5
7.1~7.7	7.1~8.2	7.1~9.2	6.9~7.6	7.0~8.1	7.1~9.4	6.8~7.8	7.1~8.6
9.23	9.4	9.80	8.33	9.1	9.78	9.08	9.4
7.1~12	7.1~12	7.5~12	3.7~12	5.7~12	6.6~12	4.7~12	5.6~12
4.39	4.5	4.89	4.31	4.5	5.35	4.53	4.9
2.6~7.7	2.6~6.2	2.6~11	2.8~6.1	2.7~8.5	2.6~14	2.6~8.6	2.6~11
	4.5			5.1			5.6
18.9	18	17.7	24	18	19.8	24.5	22
4~42	3~42	3~47	3~42	3~42	4~46	4~58	4~52
$1.9 \times 10^3$	$1.3 \times 10^3$	$3.6 \times 10^2$	$2.3 \times 10^3$	$1.3 \times 10^3$	$6.0 \times 10^2$	$1.2 \times 10^2$	$8.7 \times 10^2$
$3.3 \times 10$ ~ $1.4 \times 10^4$	$3.3 \times 10$ ~ $8.1 \times 10^3$	7.8 ~ $2.3 \times 10^3$	7.8 ~ $2.2 \times 10^4$	$1.7 \times 10$ ~ $1.1 \times 10^4$	7.8 ~ $3.3 \times 10^3$	$1.7 \times 10$ ~ $7.9 \times 10^3$	$1.2 \times 10$ ~ $5.6 \times 10^3$
161	160	160	158	158	150	152	151
88~297	854~291	87~279	88~286	87.5~282	82~286	82~294	81.9~290
0.561	0.563	0.537	0.553	0.545	0.613	0.543	0.578
0.222 ~0.881	0.259 ~1.061	0.311 ~0.770	0.350 ~0.730	0.330 ~0.716	0.306 ~1.304	0.357 ~0.727	0.350 ~0.992
0.056	0.057	0.058	0.060	0.059	0.065	0.063	0.064
0.024 ~0.108	0.023 ~0.117	0.015 ~0.116	0.027 ~0.103	0.021 ~0.108	0.018 ~0.152	0.023 ~0.109	0.020 ~0.130

表3 東郷池の水質調査結果(年12回)

測定項目	1 下浅津地先			2	
	上層	下層	全層	上層	
水温	平均	15.5	15.3	15.4	15.6
(℃)	最小～最大	2.5～26.0	2.5～25.5	2.5～25.8	2.5～26.0
透明度	平均	1.08			1.20
(m)	最小～最大	0.5～2.3			0.5～2.2
pH	平均	7.80	7.79	7.8	7.75
	最小～最大	7.4～8.6	7.4～8.4	7.4～8.5	7.4～8.7
DO	平均	9.71	9.50	9.6	9.92
(ppm)	最小～最大	6.2～12	5.9～12	6.0～12	6.2～12
COD	平均	3.82	3.95	3.9	3.83
(ppm)	最小～最大	1.6～5.7	1.7～5.4	1.6～5.4	1.4～5.3
	75%			4.8	
SS	平均	9.3	10.9	10	6.5
(ppm)	最小～最大	2～20	4～22	3～20	3～12
大腸菌群数	平均	$9.6 \times 10^2$	$7.8 \times 10^2$	$6.8 \times 10^2$	$1.2 \times 10^2$
(MPN/100ml)	最小～最大	$1.3 \times 10^2$ ～ $3.3 \times 10^3$	$3.3 \times 10$ ～ $3.3 \times 10^3$	$8.1 \times 10$ ～ $1.9 \times 10^3$	$7.0 \times 10$ ～ $5.4 \times 10^3$
塩素イオン	平均	2,540	2,660	2,600	2,560
(ppm)	最小～最大	692 ～3,990	713 ～4,850	702 ～4,410	689 ～4,580
全窒素	平均	1.001	1.062	1.031	0.981
(ppm)	最小～最大	0.375 ～1.443	0.595 ～1.526	0.485 ～1.484	0.583 ～1.392
全リン	平均	0.048	0.053	0.050	0.043
(ppm)	最小～最大	0.022 ～0.083	0.029 ～0.094	0.028 ～0.088	0.028 ～0.078



中 央 部		3 野 花 地 先			4 松 崎 地 先		
下 層	全 層	上 層	下 層	全 層	上 層	下 層	全 層
15.6	15.6	15.5	15.54	15.5	15.54	15.58	15.6
3.5~25.5	3.3~25.8	2.5~26.0	2.5~25.5	2.5~25.8	2.5~26.0	2.5~26.0	2.5~26.0
		1.10			1.16		
		0.5~2.1			0.6~2.1		
7.82	7.8	7.66	7.66	7.7	7.85	7.74	7.8
7.4~8.3	7.4~8.4	7.0~8.8	7.2~8.6	7.1~8.7	7.5~8.7	7.5~8.5	7.5~8.5
9.39	9.5	9.72	9.63	9.6	10.11	9.7	9.9
4.5~12	5.3~12	6.2~12	6.3~13	6.2~12	7.2~13	6.8~13	7.0~13
4.12	4.0	4.09	4.24	4.1	3.80	4.00	3.9
2.2~5.3	1.8~5.3	2.4~5.4	2.0~5.7	2.2~5.4	1.9~6.4	2.1~6.2	2.0~6.3
	4.8			5.1			4.5
9.6	8	8.6	9.9	9	6.8	8.6	7
6~24	4~16	3~22	3~24	3~23	2~18	3~26	2~15
$5.0 \times 10^2$	$8.4 \times 10^2$	$8.9 \times 10^2$	$1.2 \times 10^3$	$1.0 \times 10^3$	$2.1 \times 10^3$	$2.6 \times 10^3$	$2.3 \times 10^3$
$3.3 \times 10$ ~ $1.3 \times 10^3$	$5.1 \times 10$ ~ $3.3 \times 10^3$	$4.9 \times 10$ ~ $2.3 \times 10^3$	$3.3 \times 10$ $3.5 \times 10^3$	$4.1 \times 10$ ~ $2.6 \times 10^3$	$7.0 \times 10$ ~ $7.0 \times 10^3$	$7.9 \times 10$ ~ $1.1 \times 10^4$	$7.4 \times 10$ ~ $9.0 \times 10^3$
3,650	3,110	2,543	2,640	2,590	2,560	2,760	2,660
718 ~3,650	703 ~8,040	662 ~4,990	678 ~5,020	670 ~5,000	671 ~4,880	731 ~6,200	701 ~5,540
1.070	1.025	0.995	1.082	1.038	1.050	1.032	1.038
0.590 ~1.515	0.586 ~1.453	0.303 ~1.526	0.449 ~1.564	0.376 ~1.505	0.619 ~1.376	0.624 ~1.349	0.621 ~1.387
0.054	0.048	0.048	0.053	0.050	0.045	0.055	0.050
0.034 ~0.097	0.032 ~0.087	0.028 ~0.090	0.027 ~0.087	0.027 ~0.088	0.027 ~0.113	0.028 ~0.120	0.027 ~0.116

表4 多鯉ヶ池の水質調査結果(年4回)

測定項目	1 西 部					
	上層	中層	下層	全層		
水温	平均	17.9	14.1	8.6	13.5	
(℃)	最小～最大	11.5～26.5	10.0～19.5	5.5～11.0	9.0～19.0	
透明度	平均	235				
(m)	最小～最大	1.5～3.5				
pH	平均	6.87	6.80	6.45	6.7	
	最小～最大	6.7～7.0	6.6～7.0	6.0～7.0	6.5～6.9	
DO	平均	9.25	10.02	8.03	8.9	
	(ppm)	最小～最大	8.2～11	8.9～12	4.1～9.6	7.0～10
COD	平均	3.13	3.02	2.97	3.0	
	(ppm)	最小～最大	2.4～3.7	2.4～3.6	2.2～4.6	2.4～3.9
	75%				3.2	
SS	平均	33	25	5.5	3	
	(ppm)	最小～最大	2～4	2～4	2～14	2～6
大腸菌群数	平均	$4.0 \times 10$	$7.9 \times 10$	$4.5 \times 10$	$4.8 \times 10$	
	(MPN/100ml)	最小～最大	$4.5 \sim 1.1 \times 10^2$	$2 \sim 2.3 \times 10^2$	$2 \sim 7.0 \times 10$	$2.8 \sim 8.7 \times 10$
塩素イオン	平均	211	214	216	213	
	(ppm)	最小～最大	20.6～21.9	20.9～22.2	20.3～22.5	20.6～22.1
全窒素	平均	0.627	0.737	0.857	0.740	
	(ppm)	最小～最大	0.369 ～0.762	0.534 ～1.046	0.498 ～1.420	0.636 ～0.848
全リン	平均	0.013	0.014	0.017	0.014	
	(ppm)	最小～最大	0.012 ～0.015	0.012 ～0.015	0.012 ～0.024	0.012 ～0.016

2 東 南 部			3 北 部			備 考
上 層	下 層	全 層	上 層	下 層	全 層	
18.1	148	164	18.3	15.9	17.1	
12.0~26.5	6.5~20.0	9.3~23.3	12.0~27.0	7.5~23.5	9.8~25.3	
23.0			2.15			
1.9~3.2			1.6~3.0			
6.87	6.65	6.7	6.82	6.47	6.6	
6.7~7.0	6.4~6.8	6.6~6.8	6.8~6.9	6.2~6.7	6.5~6.7	
9.77	7.53	8.6	10.17	8.23	9.2	
8.8~12	1.5~10	5.3~11	8.5~12	6.5~10	7.9~11	
3.07	2.95	3.0	3.18	3.02	3.1	
2.2~3.5	2.4~3.5	2.3~3.4	2.4~3.7	2.6~3.2	2.7~3.4	
		3.2			3.2	
3.3	3.3	3	3.0	3.8	3	
2~4	3~4	2~3	2~5	3~4	2~4	
6.3 × 10	1.5 × 10 <sup>2</sup>	1.1 × 10 <sup>2</sup>	4.7 × 10 <sup>2</sup>	9.4 × 10	2.8 × 10 <sup>2</sup>	
<sup>2</sup> ~1.3 × 10 <sup>2</sup>	<sup>2</sup> ~4.9 × 10 <sup>2</sup>	2.0 ~3.1 × 10 <sup>2</sup>	7.8 ~1.7 × 10 <sup>3</sup>	7.8 ~1.7 × 10 <sup>2</sup>	7.8 ~9.1 × 10 <sup>2</sup>	
20.9	21.1	21.0	20.7	20.8	20.7	
20.1~21.7	20.7~21.4	20.5~21.4	20.3~21.4	20.5~21	20.4~21.1	
0.566	0.600	0.583	0.509	0.591	0.550	
0.516 ~0.674	0.476 ~0.663	0.496 ~0.668	0.345 ~0.688	0.433 ~0.792	0.394 ~0.740	
0.012	0.014	0.013	0.014	0.018	0.016	
0.010 ~0.013	0.010 ~0.018	0.011 ~0.014	0.012 ~0.016	0.012 ~0.027	0.012 ~0.020	

表5 中海の水質調査結果(年12回)

測定項目	1 境水道中央部			2	
	上層	下層	全層	上層	
水温	平均	15.9	16.9	16.4	15.8
(°C)	最小～最大	4.5～27.0	8.0～25.0	7.8～25.5	4.5～27.5
透明度	平均	1.91			1.60
(m)	最小～最大	1.0～2.7			1.0～2.2
pH	平均	8.47	8.28	8.4	8.59
	最小～最大	8.0～8.9	7.9～8.5	8.1～8.7	8.0～9.2
DO	平均	9.17	7.65	8.4	10.0
(ppm)	最小～最大	7.7～12	6.3～9.0	7.3～10.0	8.3～12
COD	平均	4.14	1.90	3.0	4.60
(ppm)	最小～最大	2.9～5.1	1.2～3.2	2.3～3.5	2.6～6.6
	75%			2.8	
SS	平均	5.1	8.3	6.7	4.5
(ppm)	最小～最大	2～11	5～19	4～15	3～8
大腸菌群数	平均	$2.3 \times 10^3$	$3.2 \times 10^2$	$1.3 \times 10^3$	$1.8 \times 10^2$
(MPN/100ml)	最小～最大	$2.6 \times 10$ ～ $1.7 \times 10^4$	4.5 ～ $4.9 \times 10^2$	$1.5 \times 10$ $8.5 \times 10^3$	4.5 $1.7 \times 10^3$
塩素イオン	平均	9,390	17,500	13,500	7,260
(ppm)	最小～最大	4,850 ～13,000	15,400 ～18,600	11,500 ～17,500	4,080 ～10,500
全窒素	平均	0.545	0.334	0.440	0.637
(ppm)	最小～最大	0.255 ～0.874	0.162 ～0.611	0.248 ～0.603	0.336 ～1.139
全リン	平均	0.045	0.030	0.037	0.047
(ppm)	最小～最大	0.031 ～0.080	0.019 ～0.049	0.028 ～0.050	0.028 ～0.084

小篠津町地先		3 葭津地先			4 米子湾中央部		
下層	全層	上層	下層	全層	上層	下層	全層
16.8	16.3	15.8	16.0	15.9	16.5	16.2	16.3
7.5~25.0	6.3~26.0	4.5~27.5	7.0~24.0	5.0~25.3	4.5~29.3	5.0~28.0	4.8~30.5
		1.45			0.93		
		0.7~2.5			0.5~1.4		
8.23	8.4	8.73	8.13	8.4	8.85	8.58	8.7
7.9~8.5	8.1~8.8	8.1~9.4	7.9~8.4	8.1~8.8	8.3~9.4	8.2~9.4	8.3~9.4
6.15	8.1	10.4	4.69	7.6	11.2	9.51	10.4
3.5~9.0	6.5~1.0	8.5~1.4	<0.5~1.2	4.8~9.7	6.1~1.4	5.4~1.3	5.8~1.3
2.13	3.3	5.26	3.23	4.3	7.17	6.37	6.7
1.4~3.4	2.4~4.5	3.2~9.6	1.6~6.5	2.5~6.7	4.3~1.2	3.1~1.1	3.7~1.15
	3.7			3.4			5.8
3.9	4.0	5.5	4.3	4.9	8.0	7.3	7.7
2~6	3~6	2~8	2~6	3~6	5~16	4~14	5~15
$2.5 \times 10$	$1.1 \times 10^2$	$3.2 \times 10^2$	$2.2 \times 10$	$1.7 \times 10^2$	$2.7 \times 10^3$	$8.9 \times 10^2$	$1.8 \times 10^3$
2 ~ $7.9 \times 10$	3.2 ~ $8.8 \times 10^2$	$1.3 \times 10$ ~ $2.4 \times 10^3$	<1.8 ~ $1.3 \times 10^2$	9.4 ~ $1.2 \times 10^3$	$1.1 \times 10^2$ ~ $1.7 \times 10^4$	$7.9 \times 10$ ~ $3.5 \times 10^3$	$9.5 \times 10$ ~ $8.5 \times 10^3$
15,800	11,500	6,950	14,300	10,600	6,580	8,260	7,420
12,700 ~17,600	9,400 ~14,000	4,080 ~11,200	8,740 ~16,400	7,230 ~13,000	3,550 ~10,400	4,430 ~13,300	4,040 ~12,400
0.526	0.581	0.761	0.690	0.725	1.068	0.929	0.999
0.250 ~1.270	0.320 ~1.200	0.384 ~1.491	0.336 ~1.422	0.423 ~1.407	0.707 ~1.735	0.603 ~1.571	0.741 ~1.153
0.043	0.044	0.055	0.092	0.073	0.088	0.079	0.083
0.018 ~0.072	0.027 ~0.077	0.027 ~0.096	0.026 ~0.309	0.027 ~0.178	0.057 ~0.119	0.044 ~0.130	0.052 ~0.120

表6 美保湾の水質調査結果(年12回)

測定項目	1 境港市昭和町境港防波堤燈台 の北方0.2 km			2 境港市	
	上層	下層	全層	上層	
水温	平均	17.0	17.9	17.5	18.0
(℃)	最小～最大	7.5～25.5	10.0～25.0	8.8～25.5	8.0～25.5
透明度	平均	2.0			3.0
(m)	最小～最大	1.8～3.4			1.8～5.4
pH	平均	8.32	8.22	8.3	8.32
	最小～最大	8.2～8.5	8.1～8.4	8.1～8.4	8.2～8.5
DO	平均	8.48	7.54	8.0	8.50
(ppm)	最小～最大	7.2～10	6.4～9.3	6.6～9.6	7.5～10
COD	平均	2.85	1.58	2.2	2.70
(ppm)	最小～最大	1.5～4.8	0.6～2.3	1.4～3.4	0.7～4.0
	75%			2.5	
n-ヘキサン抽出 物質(油分)	平均	ND	ND	ND	ND
(ppm)	最小～最大	ND	ND	ND	ND
大腸菌群数	平均	$9.0 \times 10^2$	$2.2 \times 10$	$4.4 \times 10^2$	$2.4 \times 10^2$
(MPN/100ml)	最小～最大	$<1.8$ $\sim 5.4 \times 10^3$	$<1.8$ $\sim 1.3 \times 10^2$	$<1.8$ $\sim 2.3 \times 10^3$	$<1.8$ $\sim 4.9 \times 10^2$
塩素イオン	平均	13,800	18,800	16,300	17,400
(ppm)	最小～最大	5,580 $\sim 18,900$	17,400 $\sim 20,000$	11,400 $\sim 18,900$	13,300 $\sim 19,800$

福定町地先沖合 1.0 km		3 境港市福定町地先東方 4.0 km			4 米子市大篠津町地先沖合 0.5 km		
下層	全層	上層	下層	全層	上層	下層	全層
17.5	17.4	17.1	17.5	17.3	17.0	17.6	17.3
9.0~25.0	8.5~25.3	7.5~25.5	9.5~25.0	8.5~25.3	7.5~25.5	9.0~25.0	8.3~25.3
		4.9			4.7		
		2.2~11.0			2.0~9.0		
8.25	8.3	8.27	8.25	8.3	8.30	8.23	8.2
8.1~8.4	8.2~8.4	8.1~8.4	8.1~8.4	8.1~8.4	8.1~8.4	8.0~8.4	8.0~8.4
7.72	8.1	8.27	7.59	7.9	8.11	7.46	7.8
6.4~9.6	7.0~9.6	7.1~10	5.8~9.6	6.4~9.6	6.4~10	4.8~9.1	5.8~9.4
1.36	1.6	1.50	1.14	1.3	1.60	1.01	1.3
0.8~2.1	0.7~2.5	0.8~3.3	<0.5~2.0	0.6~2.3	<0.5~3.7	<0.5~1.8	<0.5~2.4
	2.1			1.7			1.3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
$1.0 \times 10^3$	$6.4 \times 10^2$	$5.5 \times 10$	$1.1 \times 10$	$3.2 \times 10$	$2.1 \times 10^3$	3.2	$1.0 \times 10^2$
$<1.8 \sim 9.2 \times 10^2$	$<1.8 \sim 6.3 \times 10^2$	$<1.8 \sim 5.4 \times 10^2$	$<1.8 \sim 7.9 \times 10$	$<1.8 \sim 3.0 \times 10^2$	$<1.8 \sim 2.4 \times 10^3$	<1.8~6.8	$<1.8 \sim 1.2 \times 10^3$
18,700	17,900	17,900	18,900	18,300	17,700	18,700	18,100
17,000 ~20,300	15,500 ~20,000	13,700 ~19,400	17,500 ~20,000	15,600 ~19,700	13,100 ~19,100	17,300 ~20,000	15,300 ~19,400

表6 つづき

測定項目	5 日野川河口西方2.0kmの 米子市皆生地先0.5km			6 日野	
	上層	下層	全層	上層	
水温	平均	17.0	17.6	17.3	17.1
(℃)	最小～最大	7.0～25.5	9.5～25.0	8.3～25.3	7.5～25.5
透明度	平均	5.2			6.4
(m)	最小～最大	1.8～10.0			1.9～9.0
pH	平均	8.30	8.25	8.3	8.30
	最小～最大	8.2～8.4	8.2～8.4	8.2～8.4	8.2～8.4
DO	平均	8.10	7.43	7.7	8.27
(ppm)	最小～最大	6.9～10	5.7～9.3	6.3～9.5	7.4～10
COD	平均	1.45	1.11	1.3	1.40
(ppm)	最小～最大	0.6～2.5	<0.5～1.8	0.5～1.9	0.8～2.1
	75%			1.5	
n-ヘキサン抽出 物質(油分)	平均	ND	ND	ND	ND
(ppm)	最小～最大	ND	ND	ND	ND
大腸菌群数	平均	3.6×10	3.0	1.9×10	6.7×10
(MPN/100ml)	最小～最大	<1.8 ～3.5×10 <sup>2</sup>	<1.8～9.2	<1.8 ～1.7×10 <sup>2</sup>	<1.8 ～5.4×10 <sup>2</sup>
塩素イオン	平均	17,700	18,600	18,100	17,300
(ppm)	最小～最大	13,200 ～19,300	17,900 ～19,300	15,500 ～19,300	15,700 ～19,300



川河口地先 1.0 km		7 日野川河口地先北東方 1.0 km			8 日野川河口東方 2.0 km 淀江町佐陀地先 0.5 km		
下層	全層	上層	下層	全層	上層	下層	全層
17.5	17.3	17.0	18.0	17.5	17.0	17.5	17.3
9.0~25.0	8.3~25.3	7.0~24.0	9.5~25.0	8.3~24.5	7.0~25.0	9.5~25.0	8.3~25.0
		5.8			5.8		
		2.1~9.0			2.8~10.0		
8.25	8.3	8.28	8.25	8.3	8.27	8.22	8.2
8.2~8.4	8.2~8.4	8.2~8.4	8.2~8.3	8.2~8.3	8.2~8.4	8.1~8.4	8.2~8.4
7.60	8.0	8.23	7.75	8.0	8.33	7.68	8.0
4.9~9.8	6.0~9.9	6.8~10	6.1~9.4	6.4~9.7	7.1~10	5.8~9.4	6.6~9.5
1.07	1.2	1.78	1.16	1.4	1.65	1.32	1.4
<0.5~1.6	0.6~1.6	1.1~3.0	0.6~2.2	1.0~2.3	0.7~2.6	<0.5~1.9	0.6~2.0
	14			16			16
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23×10	45×10	2.5×10 <sup>2</sup>	23×10	1.3×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>2</sup>	6.0	8.1×10
<1.8 ~2.2×10 <sup>2</sup>	<1.8 ~3.8×10 <sup>2</sup>	<1.8 ~2.4×10 <sup>3</sup>	<1.8 ~2.4×10 <sup>4</sup>	<1.8 ~1.2×10 <sup>3</sup>	<1.8 ~4.9×10 <sup>2</sup>	<1.8 ~2.7×10	<1.8 ~6.6×10 <sup>2</sup>
18,700	16,600	16,900	18,800	18,100	17,100	18,800	17,900
18,100 ~19,400	15,700 ~19,300	11,800 ~19,200	19,200 ~18,100	16,800 ~19,200	13,300 ~18,800	18,000 ~19,400	16,100 ~19,100