

琵琶湖定点定期観測（平成5年度）

森田 尚・前河 孝志・里井 晋一・津村 祐司・鈴木 隆夫

The Regular Observation in Lake Biwa
April 1993 ~ March 1994

Takashi Morita, Takashi Maegawa, Shin-ichi Satoi,
Yuji Tsumura and Takao Suzuki

琵琶湖主湖盆の東岸の彦根港口から西岸の安曇川町船木崎に至る約15.8kmの線上の観測定点において、各月の中旬に1回、周年にわたり水象、水質、プランクトン等について調査したので、その結果を報告する。

調査方法

1. 観測地点および観測日

図1に観測地点の位置を示す。定点の設定は、山立て法とGPSによる緯度経度測定および測深によった。

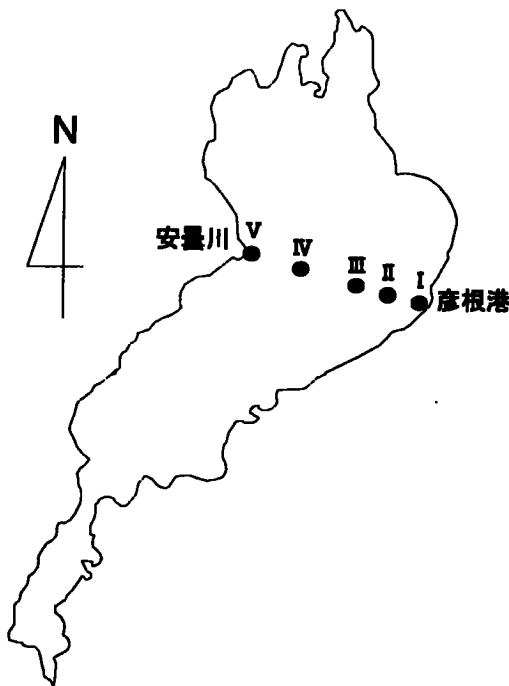


図1 観測地点位置

st. I	北緯 35°16.932	東経 136°14.701	水深約7m (彦根港口から約400m)
st. II	北緯 35°17.290	東経 136°12.800	水深約22m (彦根港口から約3,200m)
st. III	北緯 35°17.671	東経 136°10.795	水深約46m (彦根港口から約6,200m)
st. IV	北緯 35°18.378	東経 136°07.490	水深約77m (船木崎から約4,400m)
st. V	北緯 35°19.085	東経 136°04.980	水深約10m (船木崎から約140m)

観測は、平成5年4月14日、5月14日、6月16日、7月15日、8月17日、9月16日、10月14日、11月17日、12月16日、平成6年1月17日、2月15日および3月16日の、それぞれ午前中におこなった。

琵琶湖定点定期観測は大正4年度より実施されているが、昭和6年度より現在の彦根港口付近と船木崎をむすぶ見通し線上に観測定点が設定された。昭和6年度は現在のst. Iとst. IIの中間付近に1定点、および現在のst. IIIからst. Vと同じ位置に残りの3定点、計4定点が設けられた。昭和11年2月以降、現在の5定点と同じ位置での観測が継続されている（昭和18年度～昭和21年度は中止、昭和36年度は琵琶湖北縦断観測に変更）。

2. 調査項目および方法

1) 気象

天候、雲量、風向、風速、気温、波浪、うねり

2) 水象

水深：測深錘（昭和6年度より一部現在と同じ定点で、昭和10年度より現在の5定点で実施）

水色：JIS色票 日本色彩センター製（昭和47年7月よりフォーレル水色計からJIS色票に変更）

透明度：セッキーパーチクル（昭和6年度より一部現在と

同じ定点で、昭和10年度より現在の5定点で実施)

水温：サーミスター電気水温計 芝浦電子製 HCB 型
(昭和45年7月より現在の機器を使用)

3) 水質

採水：6リッター容バードン採水器 離合社製
(昭和51年5月より同型の採水器を使用)

溶存酸素：ウィンクラアジ化ナトリウム変法²⁾
(昭和57年度より同方法にて実施)

pH：硝子電極 pH メーター 日立一堀場、F-7 型
(昭和34年度より硝子電極 pH メーターにて測定、
昭和57年度より現在の機器を使用)

アンモニア態窒素：インドフェノール法²⁾による発色
を分光光度計(島津 UV-190 型)で測定
(昭和57年度より同方法にて実施、分光光度計は昭
和58年7月より現在の機器を使用)

亜硝酸態窒素：スルファニルアミド・ナフチルエチ
レンジアミン法²⁾による発色を分光光度計で測定
(昭和57年度より同方法にて実施)

硝酸態窒素：ヒドラジン還元法³⁾による還元後、スル
ファニルアミド・ナフチルエチレンジアミン法²⁾による
発色を分光光度計で測定(ヒドラジン還元法は昭
和35年2月より採用、スルファニルアミド・ナフチ
ルエチレンジアミン法は昭和57年度より採用)

有機態窒素：ケルダール法⁴⁾による分解、蒸留後、生
成したアンモニア態窒素を中和滴定法で定量、別に
求めたアンモニア態窒素の濃度を差し引く(昭和56
年度より同方法にて実施)

りん酸態りん：モリブデン青法²⁾による発色を分光光
度計で測定(昭和34年度より同方法にて実施)

全りん：硫酸と過塩素酸を加えて加熱分解後、アン
モニア水で pH 7 付近に中和し、りん酸態りんと同様
に測定(昭和56年度より同方法にて実施)

けい酸：モリブデン青法²⁾による発色を分光光度計で
測定(昭和52年10月より同方法にて実施)

塩素イオン：チオシアン酸水銀(Ⅱ)と硫酸鉄(Ⅲ)
アンモニウムによる発色⁵⁾を分光光度計で測定(昭和
62年12月より同方法にて実施)

COD：100℃、30分間加熱時の過マンガン酸カリウ
ム消費量⁴⁾を測定(昭和56年度より同方法にて実施)

クロロフィル a：Scor/Unesco の方法²⁾により測定
(平成元年度より実施)

4) プランクトン

植物プランクトンは毎回、0 m 層および10 m 層の
試水 1 ml を未固定で検鏡して種類ごとに計数。また
ネットで採取した試料については4、7、10、1月の
採集分を検鏡して計数。

動物プランクトンはネットで採取した試料につい
て、4、5、7、10、1月の採集分を検鏡して計数。

ネット 北原式中層定量用ネット ミュラーガー
ゼ NXX 14 (139 メッシュ) 口径25cm、濾過部位
45cm、濾過部側長65cm、ネット全長 140 cm (昭
和34年度より、同メッシュサイズのネットを使用)

採集 垂直曳き、曳網速度 0.5 m/秒を標準

採集層 0~10m (I、V地点は0~5 mを採集)
10~20m (II、III、IV地点)
20~40m (III、IV地点)
40~75m (IV地点)

定量 24時間の自然沈澱容積法(昭和6年度より
一部実施、昭和24年度より継続実施)

計数 プランクトン計数板で行った。(昭和10年度
より一部実施、昭和25年度より継続実施)

なお、透明度と湖水温およびプランクトン沈澱量
の平年値は、昭和34年度から昭和63年度までの30年
平均値を用いた。それ以外の水質項目についての平
年値は昭和58年度から平成4年度までの10年平均値
を用いた。

結果

各項目の観測結果および各項目の層別平均値と平
年値との対比を表1~表30に示した。

表1	気象及び水象
表2	透明度の平均値と平年値との対比
表3	湖水温
表4	湖水温の平均値と平年値との対比
表5	溶存酸素量
表6	溶存酸素量の平均値と平年値との対比
表7	酸素飽和度
表8	酸素飽和度の平均値と平年値との対比
表9	pH
表10	pHの平均値と平年値との対比
表11	アンモニア態窒素
表12	アンモニア態窒素の平均値と平年値との対比
表13	亜硝酸態窒素
表14	亜硝酸態窒素の平均値と平年値との対比
表15	硝酸態窒素
表16	硝酸態窒素の平均値と平年値との対比
表17	有機態窒素
表18	りん酸態りん
表19	りん酸態りんの平均値と平年値との対比
表20	全りん
表21	けい酸

- 表22 塩素イオン
 表23 COD
 表24 クロロフィル a
 表25 クロロフィル a の過年度との調査結果の比較
 表26 プランクトン沈澱量
 表27 プランクトン沈澱量の平均値と平年値との対比
 表28 植物プランクトンの主な出現種 (試水 1 ml 検鏡)
 表29 植物プランクトンの主な出現種 (ネット試料)
 表30 動物プランクトンの主な出現種 (ネット試料)

以下に、主要項目について、本年度にみられた特徴的なことがらを述べる。

平均透明度は5月～7月と10月～11月および1月に平年値を下回った。

表層 (0.5 m 層) における平均水温は4月～10月に平年値を下回った。特に7月と8月には、それぞれ平年値を 2.22℃ と 3.39℃ 下回った。一方、20m 層以深の平均水温は年間を通して平年値を上回り、st. IV の 70m 層では平年値を 1.04～1.95℃ 上回った。

溶存酸素量は st. IV の底層において7月と11月および1月に平年値を下回った。最低値は11月の 4.50 mg/ℓ であった。

pH は6月から8月まで全層において平年値を 0.14～0.72 下回った。9月には表層から10mの間で、10月から11月までは、表層から20mまでの間で、それぞれ平年値を 0.07～0.40 上回った。

亜硝酸態窒素は、6月から11月に0～10m層において平年値を 0.001～0.004 mg/ℓ 上回った。また、3月には全層において平年値を 0.003 mg/ℓ 上回った。

硝酸態窒素は、ほぼ年間を通じて全層で平年値を 0.01～0.14 mg/ℓ 上回った。平年値では7～9月の夏季に表層部を中心に硝酸態窒素の著しい減少が見られるのに対して、本年度はほとんど減少が認められなかった (図2)。

表層水中におけるクロロフィル a 量は、一部の例外を除くと年間を通じて 5 μg/ℓ 前後の比較的安定した値を示していた。

プランクトン沈澱量は0～10m層において、8月に平年を大きく上回った。

植物プランクトンでは、5月に赤潮の原因プランクトンである *Uroglena americana* が多数認めら

れた。平成4年度に大増殖した緑藻類の *Closterium aciculare* は本年度も6月に多く認められたが7月には減少した。

動物プランクトンでは、輪虫類の *Kellicottia longispina* が5月、7月に比較的多く認められた。また甲殻類の *Eodiaptomus japonicus* が年間を通じて認められ、5月、7月および10月に表層付近を中心に1リットルあたり100個体前後の密度で認められた。

考察

本年度の調査結果の中で、もっとも特徴的な現象は、表層付近の水温が夏期に平年値を大きく下回ったことと、表層水中の硝酸態窒素が夏期になっても、あまり減少しなかったことである。

本年度は梅雨明けの境目がはっきりせず、8月になっても天候不順の日が多く続いた。彦根地方気象台⁵⁾によると、7、8月の月平均気温は平年よりかなり低めで経過し、彦根の月平均気温の平年差は7月に -1.8℃、8月に -2.3℃ であった。また、7月の月降水量は平年並みであったが、8月の月降水量は平年よりやや多めで経過し、彦根の月降水量の平年比は181%であった。また7、8、9月の月日照時間は平年よりかなり少なめで経過し、彦根における月日照時間の平年比は7月47%、8月58%、9月69%であった。

以上のことから、夏期における湖水温の上昇が抑えられた原因は多雨や日照不足等の気象要因によるものであると判断される。また、表層付近の硝酸態窒素が、夏期においてもあまり減少しなかったことの原因にも、気象要因が大きく関わっていると思われる。平年では、初夏に水温躍層が形成されると、

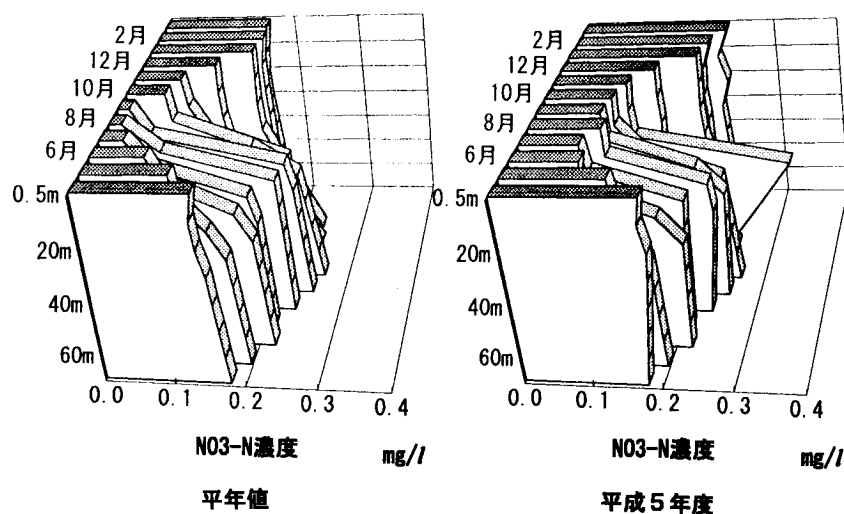


図2 硝酸態窒素濃度の鉛直分布。平成5年度と平年値との対比。層別全地点平均値。

表水層の硝酸態窒素濃度は下層部からの供給を絶たれる一方、植物プランクトンの増殖のために利用されて減少し、枯渇に近い状態になる。本年度の場合、降雨が多かったため、躍層形成後も周囲の流入河川から新たに供給される硝酸態窒素の量が多く、8月の段階でも比較的多い量の硝酸態窒素が残っていたものと考えられる。

文献

- 1) 厚生省環境衛生局水道環境部(1978)：上水試験方法，日本水道協会
- 2) 三宅泰雄・北野康(1960)：水質化学分析法1版，地人書館
- 3) 日本工業規格(1981)：工場排水試験方法 JIS K 0102，日本規格協会
- 4) 日本工業規格(1979)：工場用水試験方法 JIS K 0101，日本規格協会
- 5) 彦根地方气象台(1993)：滋賀県気象月報(7、8、9月)，日本気象協会

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表1 気象及び水象

観測月日	地点	時 間	気 象				水 象					
			天候	雲量	風向	風速 m/sec	気温 C°	水 色	透明度 m	波浪	ウネリ	深度 m
平成5年 (1993) 4月14日	I	9:15~9:22	⊙	3	NNW	2.0	12.2	5G4/4	4.0	1	0	8.0
	II	9:35~9:44	⊙	3	NNE	2.0	11.4	5G4/4	5.3	0	0	24.0
	III	9:55~10:10	⊙	3	NE	1.3	11.8	5G4/6	9.5	0	0	47.0
	IV	10:30~10:52	⊙	7	NE	2.0	11.8	2.5G3/4	9.8	1	0	80.0
	V	11:05~11:10	⊙	4	E	2.8	13.2	2.5G5/6	3.0	1	0	4.0
5月17日	I	9:10~9:18	☉	8	NE	3.0	17.6	2.5GY3/4	2.5	1	0	7.6
	II	9:25~9:35	☉	8	NNE	2.3	16.6	2.5G3/4	3.9	0	0	26.0
	III	9:40~9:56	☉	8	N	1.7	16.6	2.5BG3/4	5.8	0	0	48.5
	IV	10:15~10:35	⊙	7	E	0.8	17.0	2.5BG3/4	4.9	0	0	78.5
	V	10:45~10:53	☉	8	ESE	0.4	17.2	2.5G3/4	4.5	0	0	7.4
6月16日	I	9:20~	⊙	4	N	2.5	24.9	2.5G4/4	3.5	1	0	7.8
	II	9:40~9:50	⊙	7	NNW	2.0	23.7	2.5G3/4	3.7	1	0	24.0
	III	10:05~	☉	8	-	0.0	24.2	2.5G3/4	5.2	0	0	47.0
	IV	10:37~11:05	⊙	7	NE	0.5	24.8	2.5G3/4	4.7	1	0	78.0
	V	11:25~	⊙	3	N	7.2	24.7	2.5BG3/2	3.4	1	0	13.0
7月15日	I	9:10~9:18	⊙	6	N	6.3	24.6	2.5G3/4	4.2	2	2	8.0
	II	9:25~9:36	⊙	6	NE	5.3	24.3	5G3/4	4.5	2	2	23.0
	III	9:45~	⊙	7	N	6.0	23.8	2.5G3/4	4.5	3	2	50.0
	IV	10:15~10:30	☉	10	N	6.0	23.6	2.5G3/4	4.1	2	2	80.0
	V	10:15~10:58	☉	10	NNW	5.8	24.2	2.5G3/4	3.8	1	1	10.0
8月17日	I	9:15~9:20	☉	10	NW	1.3	27.2	2.5G3/4	4.6	0	0	8.0
	II	9:30~9:36	☉	10	NE	2.4	26.6	2.5G3/4	5.7	0	0	24.5
	III	9:45~10:00	☉	10	NW	1.1	26.1	7.5G3/4	5.5	1	0	48.0
	IV	10:15~10:37	☉	10	NW	3.0	26.4	7.5G3/4	6.0	1	1	80.0
	V	10:45~10:52	☉	10	-	0.0	26.1	7.5G3/4	5.5	0	0	6.0
9月16日	I	9:30~9:40	⊙	2	NW	1.2	23.7	5G4/4	5.0	1	1	7.9
	II	9:45~10:10	⊙	2	N	2.5	24.6	2.5G4/6	6.0	1	1	27.0
	III	10:15~10:30	⊙	2	N	1.2	24.6	2.5G3/4	6.9	0	0	46.6
	IV	10:43~11:05	⊙	2	N	0.2	24.8	2.5G4/6	6.5	0	0	79.0
	V	11:13~	⊙	2	S	1.2	24.9	2.5G5/6	4.6	0	0	7.6
10月14日	I	9:10~9:16	⊙	3	N	3.5	19.8	2.5G4/4	3.0	2	2	8.0
	II	9:25~9:33	⊙	3	NNE	3.0	19.6	2.5G4/4	4.9	2	2	23.4
	III	9:45~9:54	⊙	3	NNE	3.7	19.7	2.5G3/4	5.8	2	2	48.5
	IV	10:05~10:26	⊙	7	NNW	4.2	19.9	7.5G3/4	5.5	2	2	77.3
	V	10:35~10:40	☉	8	N	4.6	20.1	2.5BG3/4	5.5	1	1	15.0
11月16日	I	9:30~9:36	⊙	2	W	0.8	17.2	5G4/4	2.7	0	0	7.1
	II	9:45~9:52	⊙	2	E	0.2	15.4	2.5G4/4	6.0	0	0	25.0
	III	10:00~10:12	⊙	2	N	0.7	15.3	2.5G3/4	6.9	0	0	46.1
	IV	10:25~10:45	⊙	2	E	0.5	15.4	2.5G3/4	7.0	0	1	77.0
	V	10:15~11:00	⊙	2	S	0.2	15.8	2.5G4/4	5.0	0	1	13.1
12月16日	I	9:20~9:25	⊙	1	NEE	5.3	7.0	2.5G3/4	4.2	2	2	8.0
	II	9:35~9:43	⊙	1	N	5.0	7.9	2.5G3/4	6.8	2	2	24.0
	III	9:55~10:06	⊙	1	N	6.1	7.4	2.5G3/4	6.9	2	2	47.5
	IV	10:20~10:42	⊙	1	NW	3.3	7.2	2.5G3/4	10.0	1	2	78.5
	V	10:55~10:55	⊙	1	NW	3.0	7.7	2.5G3/4	7.5	0	1	13.0
平成6年 (1994) 1月17日	I	9:20~9:27	●	10	N	4.0	4.3	2.5G3/4	4.0	1	1	7.4
	II	9:34~9:42	●	10	N	3.9	5.5	2.5G3/4	5.8	1	1	24.5
	III	9:48~10:02	●	10	W	0.4	6.0	2.5BG3/4	7.2	1	1	49.0
	IV	10:15~10:34	●	10	NE	1.5	6.4	2.5BG2/2	8.9	0	0	79.0
	V	10:43~10:49	●	10	N	1.0	7.5	2.5G3/4	6.2	0	0	11.5
2月15日	I	9:35~9:50	☉	10	S	0.8	2.6	2.5G4/4	2.1	0	0	7.5
	II	9:55~10:05	☉	10	NW	2.0	4.4	2.5G3/4	5.5	1	1	23.0
	III	10:15~10:25	☉	10	E	2.0	4.8	2.5G3/4	7.3	1	1	47.0
	IV	10:40~10:55	☉	10	E	2.0	5.2	2.5G3/4	7.3	1	1	79.5
	V	11:05~11:13	☉	10	NE	3.6	5.4	2.5G3/4	7.1	1	1	11.0
3月16日	I	9:13~9:17	⊙	2	NW	2.3	7.4	5G4/4	3.4	1	0	8.9
	II	9:25~9:32	⊙	2	NE	1.8	6.8	2.5G4/6	5.7	0	0	23.5
	III	9:40~9:52	⊙	2	NE	1.3	6.8	2.5G3/4	6.5	1	1	47.1
	IV	10:05~10:23	⊙	2	NW	1.0	6.6	2.5G3/4	7.1	1	1	79.5
	V	10:30~10:38	⊙	2	S	0.9	8.2	2.5G5/6	6.5	1	1	9.6

森田・前河・里井・津村・鈴木

表2 透明度の平均値と平年値との対比(単位:m)

平成5年

	4月	5月	6月	7月
平均値	6.32	4.32	4.10	4.22
平年値	4.73 ±0.31	4.62 ±0.27	5.14 ±0.31	4.64 ±0.21
平年差	+1.59	-0.30	-1.04	-0.42

	8月	9月	10月	11月
平均値	5.46	5.80	4.94	5.52
平年値	5.31 ±0.26	5.21 ±0.30	5.29 ±0.30	6.01 ±0.30
平年差	+0.15	+0.59	-0.35	-0.49

	12月	1月	2月	3月
平均値	7.08	6.42	5.86	5.84
平年値	6.60 ±0.32	6.89 ±0.29	5.94 ±0.28	5.60 ±0.36
平年差	+0.48	-0.47	-0.08	+0.24

平均値は5定点の平均値

平年値は昭和34年度～昭和63年度までの30年間平均値

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表3 湖水温

(1)

		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V
平成5年 4月14日	0.5m	10.3	9.4	8.8	9.1	10.2	7月15日	0.5m	23.0	22.9	22.0	22.2	22.2
	2	9.9	9.3	8.9	9.1	10.2		2	23.1	22.8	22.0	22.1	22.2
	5	9.9	9.3	8.7	9.0			5	22.9	22.7	21.8	21.8	22.2
	10		9.3	8.7	8.9			10		22.6	17.5	17.4	
	15		9.0	8.6	8.8			15		22.0	15.1	14.1	
	20		8.8	8.5	8.8			20		14.0	11.7	12.0	
	25			8.5	8.7			25			11.1	11.3	
	30			8.6	8.7			30			10.5	10.4	
	35			8.5	8.7			35			9.5	9.8	
	40			8.6	8.6			40			9.2	9.3	
	45			8.6	8.4			45			9.1	8.9	
	50				8.4			50				8.6	
	55				8.3			55				8.5	
	60				8.3			60				8.5	
	65				8.3			65				8.4	
	70				8.2			70				8.4	
75				8.1		75				8.4			
底層	9.8 (7.0m)	8.7 (23.0m)	8.6 (46.0m)	8.2 (79.0m)	10.0 (3.0m)	底層	23.0 (6.0m)	12.4 (21.0m)	9.1 (49.0m)	8.5 (77.0m)	22.2 (5.0m)		
5月17日	0.5m	16.1	14.2	14.4	13.4	14.2	8月17日	0.5m	23.9	24.0	24.1	24.3	24.2
	2	15.8	14.1	14.0	13.4	13.9		2	23.9	23.8	24.0	24.0	24.1
	5	14.1	13.4	14.0	13.2	13.3		5	23.8	23.7	24.0	23.4	24.0
	10		12.6	13.2	12.4			10		23.3	23.2	23.2	
	15		12.2	12.5	11.6			15		22.6	20.0	22.1	
	20		12.0	11.6	11.4			20		17.6	14.0	19.9	
	25			10.5	11.2			25			11.8	12.6	
	30			10.1	9.7			30			10.3	11.2	
	35			9.2	8.8			35			8.6	10.0	
	40			8.8	8.6			40			8.7	9.2	
	45			8.4	8.5			45			8.6	8.8	
	50				8.4			50				8.7	
	55				8.4			55				8.6	
	60				8.3			60				8.6	
	65				8.3			65				8.5	
	70				8.2			70				8.5	
75				8.1		75				8.2			
底層	12.6 (7.0m)	11.7 (25.5m)	8.6 (46.0m)	8.1 (76.5m)	13.4 (7.0m)	底層	23.8 (7.5m)	12.5 (24.0m)	8.3 (48.0m)	8.1 (77.5m)	24.1 (5.5m)		
6月16日	0.5m	19.9	20.1	19.0	18.4	19.5	9月16日	0.5m	23.5	23.6	24.0	23.5	23.6
	2	19.5	19.4	18.8	17.6	19.2		2	23.5	23.3	23.6	23.2	23.6
	5	18.0	17.5	17.9	17.3	18.1		5	23.5	23.2	23.6	23.2	23.6
	10		16.3	15.3	16.7			10		23.0	23.2	23.1	
	15		15.0	13.5	13.4			15		22.8	23.1	22.9	
	20		12.8	11.6	11.7			20		21.0	15.1	18.3	
	25			10.7	10.8			25			12.4	13.5	
	30			9.9	9.8			30			10.7	11.5	
	35			9.1	9.2			35			9.9	10.1	
	40			8.8	8.6			40			9.3	9.4	
	45			8.7	8.4			45			9.2	8.8	
	50				8.3			50				8.6	
	55				8.2			55				8.4	
	60				8.1			60				8.3	
	65				8.0			65				8.3	
	70				7.9			70				8.3	
75				7.9		75				8.4			
底層	17.9 (7.0m)	12.2 (23.5m)	8.7 (46.0m)	7.9 (76.5m)	17.3 (12.0m)	底層	23.5 (7.0m)	12.9 (26.0m)	8.8 (46.0m)	8.1 (78.0m)	23.6 (7.0m)		

表3 湖水温

(2)

		I	II	III	IV	V			I	II	III	IV	V	
10月14日	0.5m	20.2	19.9	19.9	19.9	19.8	平成6年 1月17日	0.5m	8.2	9.4	9.7	9.8	9.6	
	2	20.2	19.9	19.9	19.9	19.6		2	8.2	9.4	9.7	9.8	9.8	9.6
	5	20.2	19.8	19.8	19.8	19.6		5	8.1	9.4	9.7	9.8	9.8	9.6
	10		19.9	19.9	19.8			10		9.4	9.7	9.8	9.8	
	15		19.8	19.2	19.8			15		9.2	9.7	9.8	9.8	
	20		19.8	17.9	19.8			20		9.2	9.7	9.8	9.8	
	25			16.4	18.4			25				9.7	9.8	
	30			11.4	11.7			30				9.7	9.8	
	35			10.5	10.2			35				9.7	9.8	
	40			9.7	9.5			40				9.8	9.8	
	45			9.3	9.0			45				9.8	9.8	
	50				8.6			50					9.8	
	55				8.6			55					9.8	
	60				8.5			60					9.8	
	65				8.4			65					9.4	
70				8.6		70					8.9			
75				8.5		75					8.9			
底層	20.0 (7.0m)	9.6 (22.0m)	9.3 (47.0m)	8.3 (76.5m)	19.8 (14.0m)	底層	8.1 (6.0m)	8.8 (23.5m)	9.8 (48.0m)	8.9 (77.0m)	9.7 (10.0m)			
11月16日	0.5m	16.7	16.6	16.5	16.7	16.8	2月15日	0.5m	5.4	7.2	7.7	7.8	7.9	
	2	16.7	16.6	16.5	16.6	16.8		2	5.4	7.1	7.7	7.8	7.8	
	5	16.7	16.6	16.4	16.6	16.7		5	5.4	7.1	7.7	7.8	7.8	
	10		16.6	16.4	16.4			10		7.2	7.7	7.8		
	15		16.6	16.4	16.4			15		7.2	7.7	7.8		
	20		16.6	16.4	16.4			20		7.0	7.7	7.8		
	25			15.8	11.7			25			7.7	7.8		
	30			11.3	10.3			30			7.7	7.8		
	35			10.6	9.8			35			7.7	7.8		
	40			9.6	9.4			40			7.7	7.8		
	45			9.4	9.0			45			7.7	7.8		
	50				8.8			50				7.8		
	55				8.7			55				7.8		
	60				8.6			60				7.8		
	65				8.6			65				7.8		
70				8.5		70				7.8				
75				8.6		75				7.8				
底層	16.7 (7.0m)	16.2 (25.0m)	9.4 (45.5m)	8.6 (75.5m)	16.7 (13.0m)	底層	5.1 (7.0m)	6.8 (22.0m)	7.8 (46.5m)	7.8 (77.0m)	7.8 (10.0m)			
12月16日	0.5m	11.1	12.5	12.4	12.4	12.5	3月16日	0.5m	8.0	7.6	7.7	7.5	7.7	
	2	11.1	12.5	12.4	12.4	12.5		2	7.9	7.6	7.6	7.5	7.6	
	5	11.0	12.6	12.4	12.4	12.6		5	7.7	7.6	7.5	7.5	7.7	
	10		12.3	12.4	12.5			10		7.5	7.5	7.4		
	15		12.2	12.4	12.5			15		7.5	7.5	7.4		
	20		12.1	12.4	12.5			20		7.5	7.5	7.4		
	25			12.4	12.5			25			7.6	7.4		
	30			12.4	12.4			30			7.6	7.4		
	35			12.1	12.3			35			7.6	7.4		
	40			9.6	10.0			40			7.6	7.4		
	45			9.4	9.5			45			7.6	7.4		
	50				9.2			50				7.4		
	55				9.0			55				7.4		
	60				9.0			60				7.4		
	65				8.9			65				7.4		
70				8.9		70				7.4				
75				8.8		75				7.4				
底層	10.8 (7.0m)	12.1 (22.0m)	9.4 (46.0m)	8.8 (79.0m)	12.6 (12.5m)	底層	7.6 (6.5m)	7.5 (22.0m)	7.6 (46.0m)	7.4 (77.0m)	7.9 (7.0m)			

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表4 湖水温の平均値と平年値との対比

月		'93 4	5	6	7	8	9
0.5	平均値	9.56	14.46	19.38	22.46	24.10	23.64
	平年値	9.95	14.64	20.33	24.68	27.49	24.61
	平年差	-0.39	-0.18	-0.95	-2.22	-3.39	-0.97
10	平均値	8.97	12.73	16.10	19.17	23.23	23.10
	平年値	8.27	12.04	16.60	20.22	23.17	24.37
	平年差	+0.70	+0.69	-0.50	-1.05	+0.06	-1.27
20	平均値	8.70	11.67	12.03	12.57	17.17	18.13
	平年値	7.80	9.87	11.14	12.46	12.76	13.61
	平年差	+0.90	+1.80	+0.89	+0.11	+4.41	+4.52
30	平均値	8.65	9.91	9.85	10.45	10.75	11.10
	平年値	7.50	8.27	8.75	9.43	9.41	9.29
	平年差	+1.15	+1.64	+1.10	+1.02	+1.34	+1.81
40	平均値	8.60	8.70	8.70	9.25	8.95	9.35
	平年値	7.24	7.68	7.83	8.21	8.17	8.09
	平年差	+1.36	+1.02	+0.87	+1.04	+0.78	+1.26
70	平均値	8.20	8.20	7.90	8.40	8.50	8.30
	平年値	6.69	6.83	6.90	6.87	7.10	7.07
	平年差	+1.51	+1.37	+1.00	+1.53	+1.40	+1.23

月		10	11	12	'94 1	2	3
0.5	平均値	19.94	16.66	12.18	9.34	7.20	7.70
	平年値	20.04	15.11	10.87	7.82	6.73	6.86
	平年差	-0.10	+1.55	+1.31	+1.52	+0.47	+0.84
10	平均値	19.87	16.47	12.40	9.63	7.57	7.47
	平年値	19.68	15.17	10.98	7.95	6.69	6.58
	平年差	+0.19	+1.30	+1.42	+1.68	+0.88	+0.89
20	平均値	19.17	16.47	12.33	9.57	7.50	7.47
	平年値	15.90	14.80	10.88	7.91	6.63	6.49
	平年差	+3.27	+1.67	+1.45	+1.66	+0.87	+0.98
30	平均値	11.55	10.80	12.40	9.75	7.75	7.50
	平年値	9.84	10.37	10.72	8.36	6.72	6.51
	平年差	+1.71	+0.43	+1.68	+1.39	+1.03	+0.99
40	平均値	9.60	9.50	9.80	9.80	7.75	7.50
	平年値	8.09	8.44	9.41	7.99	6.71	6.47
	平年差	+1.51	+1.06	+0.39	+1.81	+1.04	+1.03
70	平均値	8.60	8.50	8.90	8.90	7.80	7.40
	平年値	7.14	7.11	7.22	7.54	6.74	6.45
	平年差	+1.46	+1.39	+1.68	+1.36	+1.06	+0.95

平均値は各層の全測定点の平均値

平年値は昭和34年度～昭和63年度の30年間平均値

表5 溶存酸素量 (mg/l)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	11.72	11.56	11.30	11.30	11.44	10 月 14 日	9.35	9.14	8.98	9.06	9.10
	10		11.59	11.25	11.16				8.99	9.00	9.14	
	20			11.20	11.14					7.67	8.79	
	30			11.12	11.91					7.57	7.60	
	底	11.77	11.14	11.09	10.30	11.66			8.95	8.66	7.58	5.49
5 月 17 日	0.5m	10.92	10.75	10.96	10.95	10.69	11 月 16 日	9.69	9.55	9.87	9.67	9.69
	10		11.06	11.11	10.92				9.52	9.51	9.51	
	20			10.75	11.02					9.45	9.72	
	30			10.45	10.76					6.88	7.87	
	底	11.18	10.53	10.13	10.40	11.15			9.57	9.43	7.06	4.50
6 月 16 日	0.5m	10.26	10.18	10.30	10.38	10.24	12 月 16 日	10.52	9.82	10.05	9.96	9.98
	10		9.62	10.36	10.27				10.01	10.04	9.84	
	20			9.71	9.23					9.88	9.82	
	30			9.62	9.33					9.99	9.61	
	底	10.08	9.30	9.48	8.89	10.01			10.60	10.22	6.30	5.39
7 月 15 日	0.5m	9.05	9.01	8.88	9.04	8.99	平成 6年 1994 1 月 17 日	10.39	10.52	10.17	10.14	10.32
	10		8.09	7.91	7.74				10.54	9.98	10.01	
	20			8.33	8.33					9.96	9.99	
	30			8.83	8.85					9.96	10.06	
	底	8.99	7.61	8.43	7.42	9.04			11.37	10.93	10.00	4.96
8 月 17 日	0.5m	8.69	6.70	8.68	7.51	8.40	2 月 15 日	12.15	11.22	10.94	10.92	10.63
	10		8.55	8.55	7.31				11.24	10.70	10.59	
	20			8.51	7.37					10.73	10.53	
	30			8.53	8.61					10.74	10.73	
	底	8.35	8.70	8.26	8.74	8.22			12.25	11.27	10.72	10.54
9 月 16 日	0.5m	8.98	9.00	9.01	9.03	9.06	3 月 16 日	11.79	11.57	11.60	11.25	11.21
	10		8.80	8.84	9.04				11.57	11.43	11.14	
	20			7.41	6.84					11.37	11.07	
	30			7.76	7.79					11.37	11.10	
	底	9.03	7.05	7.96	6.66	8.99			11.70	11.40	11.12	10.90

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表6 溶存酸素濃度の平均値と平年値との対比（mg/l）

平成5年度

		4月	5月	6月	7月	8月	9月
0.5m	平均値	11.46	10.85	10.27	9.00	7.99	9.02
	平年値	11.52 ±0.20	10.90 ±0.32	9.76 ±0.13	9.14 ±0.09	8.48 ±0.11	8.37 ±0.09
	平年差	-0.06	-0.05	+0.51	-0.14	-0.49	+0.65
10m	平均値	11.33	11.03	10.08	7.92	8.13	8.89
	平年値	11.51 ±0.26	10.81 ±0.47	9.84 ±0.16	8.46 ±0.19	8.19 ±0.26	7.99 ±0.17
	平年差	-0.18	+0.22	+0.24	-0.54	-0.06	+0.90
20m	平均値	11.17	10.89	9.47	8.33	7.94	7.12
	平年値	11.46 ±0.32	10.72 ±0.36	9.95 ±0.24	8.81 ±0.31	7.93 ±0.38	7.53 ±0.41
	平年差	-0.29	+0.17	-0.48	-0.48	+0.01	-0.41
30m	平均値	11.51	10.61	9.48	8.84	8.57	7.77
	平年値	11.18 ±0.39	10.63 ±0.33	10.12 ±0.22	9.57 ±0.27	9.09 ±0.29	8.79 ±0.28
	平年差	+0.33	-0.02	-0.64	-0.73	-0.52	-1.02
底層	平均値	10.30	10.40	8.89	7.42	8.74	6.66
	平年値	10.61 ±0.41	10.02 ±0.46	9.39 ±0.50	8.39 ±0.59	6.77 ±0.53	6.11 ±0.63
	平年差	-0.31	+0.38	-0.50	-0.97	+1.97	+0.55

		10月	11月	12月	1月	2月	3月
0.5m	平均値	9.12	9.69	10.07	10.31	11.17	11.48
	平年値	9.06 ±0.08	9.73 ±0.18	10.11 ±0.18	10.26 ±0.44	11.08 ±0.18	11.40 ±0.21
	平年差	+0.06	-0.04	-0.04	+0.05	+0.09	+0.08
10m	平均値	9.04	9.51	9.97	10.17	10.84	11.38
	平年値	8.92 ±0.10	9.55 ±0.18	9.97 ±0.21	10.27 ±0.27	10.98 ±0.17	11.20 ±0.32
	平年差	+0.12	-0.04	+0.00	-0.10	-0.14	+0.18
20m	平均値	8.23	9.59	9.85	9.98	10.63	11.22
	平年値	7.73 ±0.37	9.36 ±0.30	9.89 ±0.30	10.23 ±0.28	10.77 ±0.23	11.09 ±0.45
	平年差	+0.50	+0.23	-0.04	-0.25	-0.14	+0.13
30m	平均値	7.59	7.38	9.80	10.01	10.74	11.24
	平年値	8.24 ±0.24	7.79 ±0.24	9.71 ±0.37	10.27 ±0.29	10.75 ±0.22	11.03 ±0.53
	平年差	-0.65	-0.41	+0.09	-0.26	-0.01	+0.21
底層	平均値	5.49	4.50	5.39	4.96	10.54	10.90
	平年値	5.47 ±0.87	5.82 ±0.54	5.95 ±0.71	6.61 ±1.26	9.84 ±0.93	10.84 ±0.52
	平年差	+0.02	-1.32	-0.56	-1.65	+0.70	+0.06

平均値は各層の全測定点の平均値

ただし底層はst.IVの底層（水深約76m）の値で代表

平年値は昭和58年度～平成4年度の10年間平均値

平年値±95%信頼区間で表示

表7 酸素飽和度 (%)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	108.0	104.3	100.4	101.2	105.3	10 月 14 日	106.1	102.9	101.4	102.2	102.4
	10		104.4	99.8	99.4				101.2	101.6	102.9	
	20			98.9	99.0					83.4	98.9	
	30			98.4	105.7					71.6	72.4	
	底	107.2	98.9	98.2	90.3	106.8			101.3	97.2	68.2	48.2
5 月 17 日	0.5m	114.5	108.2	110.8	108.3	107.7	11 月 16 日	102.8	101.0	104.3	102.5	103.0
	10		107.5	109.4	105.6				100.8	100.3	100.3	
	20			102.1	104.3					99.7	102.6	
	30			95.9	97.8					64.9	72.6	
	底	108.7	100.3	89.7	90.9	110.3			101.5	99.0	63.7	39.8
6 月 16 日	0.5m	115.8	115.3	114.4	113.8	114.7	12 月 16 日	98.8	95.3	97.2	96.3	96.8
	10		101.2	106.8	108.9				96.7	97.1	95.5	
	20			92.2	87.9					95.5	95.3	
	30			87.8	85.0					96.6	93.0	
	底	109.6	89.6	84.1	77.3	107.5			98.8	98.3	56.8	47.9
7 月 15 日	0.5m	108.0	107.3	104.1	106.4	105.8	平成 6年 1994 1 月 17 日	91.1	95.0	92.4	92.4	93.5
	10		95.9	85.3	83.2				95.1	90.7	91.1	
	20			79.3	79.9					90.6	91.0	
	30			81.7	81.8					90.6	91.6	
	底	107.2	73.6	75.5	65.5	106.3			99.4	97.2	91.1	44.2
8 月 17 日	0.5m	105.1	81.3	105.5	91.4	102.2	2 月 15 日	99.2	95.9	94.7	94.8	92.5
	10		102.5	102.3	87.4				96.1	92.6	92.0	
	20			85.3	83.1					92.9	91.4	
	30			78.6	81.0					93.0	93.1	
	底	101.0	84.4	72.5	76.4	99.9			99.3	95.3	93.0	91.5
9 月 16 日	0.5m	107.9	108.4	109.2	108.6	109.2	3 月 16 日	102.8	99.9	100.5	96.9	97.1
	10		105.0	105.7	108.0				99.6	98.5	95.7	
	20			76.1	74.9					97.9	95.1	
	30			72.2	73.8					98.2	95.4	
	底	108.5	69.0	70.8	58.2	108.3			101.1	98.2	96.0	93.6

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表8 酸素飽和度の平均値と平年値との対比（単位：%）

平成5年度

		4月	5月	6月	7月	8月	9月
0.5m	平均値	103.9	109.9	114.8	106.3	97.1	108.6
	平年値	105.5 ±1.6	110.4 ±3.1	112.6 ±1.6	111.3 ±1.2	108.4 ±1.5	103.1 ±1.1
	平年差	-1.6	-0.5	+2.2	-5.0	-11.3	+5.5
10m	平均値	101.2	107.2	105.7	88.1	97.4	106.2
	平年値	102.4 ±2.0	106.9 ±2.3	105.0 ±1.9	96.6 ±2.4	97.7 ±3.1	97.6 ±2.1
	平年差	-1.2	+0.3	+0.7	-8.5	-0.3	+8.6
20m	平均値	98.9	103.2	90.1	79.6	84.2	75.5
	平年値	100.7 ±2.6	98.6 ±3.0	92.9 ±2.1	85.3 ±2.7	77.2 ±3.3	72.7 ±4.0
	平年差	-1.8	+4.6	-2.8	-5.7	+7.0	+2.8
30m	平均値	102.0	96.9	86.4	81.8	79.8	73.0
	平年値	97.3 ±3.0	94.7 ±2.6	90.3 ±1.6	87.0 ±2.2	83.4 ±2.9	79.1 ±2.6
	平年差	+4.7	+2.2	-3.9	-5.2	-3.6	-6.1
底層	平均値	90.3	90.9	77.3	65.5	76.4	58.2
	平年値	90.7 ±3.2	86.0 ±3.3	80.9 ±3.3	71.5 ±4.9	60.0 ±5.2	50.8 ±5.8
	平年差	-0.4	+4.9	-3.6	-6.0	+16.4	+7.4

		10月	11月	12月	1月	2月	3月
0.5m	平均値	103.0	102.7	96.9	92.9	95.4	99.4
	平年値	102.8 ±1.2	100.0 ±2.0	95.4 ±1.8	91.9 ±1.8	94.6 ±1.2	98.3 ±1.5
	平年差	+0.2	+2.7	+1.5	+1.0	+0.8	+1.1
10m	平均値	101.9	100.5	96.4	92.3	93.6	97.9
	平年値	100.6 ±1.3	98.5 ±2.0	93.8 ±2.3	90.6 ±2.1	93.8 ±1.1	95.7 ±2.4
	平年差	+1.3	+2.0	+2.6	+1.7	-0.2	+2.2
20m	平均値	91.2	101.1	95.4	90.8	92.2	96.5
	平年値	80.1 ±5.6	96.0 ±3.8	93.6 ±2.9	90.3 ±2.2	92.4 ±1.5	94.6 ±3.5
	平年差	+11.1	+5.1	+1.8	+0.5	-0.2	+1.9
30m	平均値	72.0	68.7	94.8	91.1	93.0	96.8
	平年値	75.6 ±1.3	72.5 ±2.2	91.9 ±3.7	90.7 ±2.2	92.1 ±1.3	94.0 ±4.2
	平年差	-3.6	-3.8	+2.9	+0.4	+0.9	+2.8
底層	平均値	48.2	39.8	47.9	44.2	91.5	93.6
	平年値	44.9 ±7.2	49.7 ±4.4	50.2 ±6.2	57.9 ±12.0	84.4 ±7.9	92.5 ±3.7
	平年差	+3.3	-9.9	-2.3	-13.7	+7.1	+1.1

平均値は各層の全測定点の平均値

ただし底層は st.Ⅳの底層（約76m）の値で代表

平年値は昭和58年度～平成4年度までの10年間平均値

平年値±95%信頼区間として表示

表9 pH

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	7.78	7.60	7.38	7.42	7.46	10 月 14 日	8.15	8.02	7.97	7.94	7.97
	10		7.60	7.38	7.42				8.00	7.99	8.02	
	20			7.36	7.36					7.34	7.88	
	30			7.35	7.35					7.10	7.10	
	底	7.72	7.46	7.34	7.15	7.48			7.90	7.93	7.07	6.87
5 月 17 日	0.5m	8.57	8.08	7.93	7.89	7.66	11 月 16 日	7.84	7.78	7.76	7.80	7.82
	10		7.86	7.80	7.72				7.76	7.76	7.78	
	20			7.51	7.59					7.67	7.70	
	30			7.24	7.32					7.04	7.13	
	底	8.12	7.44	7.12	7.01	7.83			7.70	7.74	7.04	6.86
6 月 16 日	0.5m	8.40	8.28	7.74	7.74	7.73	12 月 16 日	7.64	7.52	7.53	7.50	7.49
	10		7.80	8.12	7.56				7.54	7.56	7.44	
	20			7.26	7.06					7.50	7.42	
	30			7.04	7.02					7.48	7.42	
	底	8.10	7.33	7.00	7.00	7.56			7.57	7.57	6.88	6.85
7 月 15 日	0.5m	8.06	8.00	7.77	7.68	7.88	平成 6年 1994 1 月 17 日	7.50	7.45	7.38	7.39	7.40
	10		7.26	7.05	7.04				7.44	7.36	7.38	
	20			6.85	6.83					7.36	7.36	
	30			6.96	6.82					7.36	7.29	
	底	7.56	6.72	6.82	6.66	7.74			7.40	7.52	7.36	6.84
8 月 17 日	0.5m	7.77	7.78	7.93	7.95	7.93	2 月 15 日	7.64	7.52	7.39	7.39	7.33
	10		7.76	7.66	7.54				7.51	7.39	7.36	
	20			6.87	6.87					7.43	7.37	
	30			6.91	6.93					7.39	7.36	
	底	7.74	6.86	6.85	6.68	7.86			7.65	7.54	7.44	7.41
9 月 16 日	0.5m	8.37	8.39	8.43	8.47	8.37	3 月 16 日	7.72	7.54	7.50	7.40	7.44
	10		8.20	8.36	8.46				7.54	7.50	7.42	
	20			7.28	7.12					7.46	7.42	
	30			7.20	7.07					7.46	7.40	
	底	8.36	7.11	7.10	6.97	8.34			7.65	7.54	7.45	7.38

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表10 pHの平均値と平年値との対比

平成5年度

		4月		5月		6月		7月	
0.5m	平均値	7.53		8.03		7.98		7.88	
	平年値	7.53 ±0.07		7.97 ±0.11		8.25 ±0.11		8.42 ±0.12	
	平年差	-0.00		+0.06		-0.27		-0.54	
10m	平均値	7.47		7.79		7.83		7.12	
	平年値	7.53 ±0.08		7.80 ±0.09		7.97 ±0.11		7.84 ±0.14	
	平年差	-0.06		-0.01		-0.14		-0.72	
20m	平均値	7.36		7.55		7.16		6.84	
	平年値	7.46 ±0.08		7.55 ±0.07		7.49 ±0.08		7.31 ±0.07	
	平年差	-0.10		+0.00		-0.33		-0.47	
30m	平均値	7.35		7.28		7.03		6.89	
	平年値	7.42 ±0.07		7.50 ±0.07		7.46 ±0.07		7.34 ±0.07	
	平年差	-0.07		-0.22		-0.43		-0.45	
底層	平均値	7.15		7.01		7.00		6.66	
	平年値	7.37 ±0.10		7.44 ±0.09		7.41 ±0.12		7.26 ±0.13	
	平年差	-0.22		-0.43		-0.41		-0.60	

		8月		9月		10月		11月	
0.5m	平均値	7.87		8.41		8.01		7.80	
	平年値	8.57 ±0.12		8.19 ±0.07		7.84 ±0.08		7.72 ±0.05	
	平年差	-0.70		+0.22		+0.17		+0.08	
10m	平均値	7.65		8.34		8.00		7.77	
	平年値	7.99 ±0.15		7.94 ±0.12		7.72 ±0.08		7.70 ±0.06	
	平年差	-0.34		+0.40		+0.28		+0.07	
20m	平均値	6.87		7.20		7.61		7.69	
	平年値	7.28 ±0.10		7.26 ±0.12		7.28 ±0.12		7.57 ±0.08	
	平年差	-0.41		-0.06		+0.33		+0.12	
30m	平均値	6.92		7.14		7.10		7.09	
	平年値	7.32 ±0.09		7.29 ±0.10		7.18 ±0.08		7.18 ±0.06	
	平年差	-0.40		-0.15		-0.08		-0.09	
底層	平均値	6.68		6.37		6.87		6.86	
	平年値	7.21 ±0.14		7.16 ±0.16		7.06 ±0.16		7.18 ±0.12	
	平年差	-0.53		-0.79		-0.19		-0.32	

		12月		1月		2月		3月	
0.5m	平均値	7.54		7.42		7.45		7.52	
	平年値	7.52 ±0.05		7.42 ±0.05		7.42 ±0.05		7.51 ±0.05	
	平年差	+0.02		+0.00		+0.03		+0.01	
10m	平均値	7.51		7.39		7.42		7.49	
	平年値	7.49 ±0.05		7.39 ±0.06		7.39 ±0.06		7.48 ±0.06	
	平年差	+0.02		+0.00		+0.03		+0.01	
20m	平均値	7.46		7.36		7.40		7.44	
	平年値	7.46 ±0.07		7.39 ±0.07		7.37 ±0.07		7.47 ±0.05	
	平年差	+0.00		-0.03		+0.03		-0.03	
30m	平均値	7.45		7.33		7.38		7.43	
	平年値	7.40 ±0.07		7.37 ±0.08		7.36 ±0.06		7.45 ±0.05	
	平年差	+0.05		-0.04		+0.02		-0.02	
底層	平均値	6.85		6.84		7.41		7.38	
	平年値	7.05 ±0.15		7.12 ±0.15		7.32 ±0.12		7.46 ±0.09	
	平年差	-0.20		-0.28		+0.09		-0.08	

平均値は各層の全測定点の平均値

ただし底層は st. IV の底層（約76m）の値で代表

平年値は昭和58年度～平成4年度までの10年間平均値

平年値±95%信頼区間として表示

表11 アンモニア態窒素 (mg/l)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V	
	水深												
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	10 月 14 日	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
	10		0.02	0.03	0.02				0.01	0.01	0.01		
	20			0.03	0.02						0.02	0.01	
	30 底	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03			0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
5 月 17 日	0.5m	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	11 月 16 日	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	
	10		0.01	0.01	0.01				0.01	0.01	0.01		
	20			0.02	0.01						0.01	0.01	
	30 底	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01			0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
6 月 16 日	0.5m	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	12 月 16 日	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	
	10		0.02	0.01	0.02				0.00	0.01	0.00		
	20			0.01	0.02						0.01	0.01	
	30 底	0.02	0.02	0.01	0.04	0.02			0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
7 月 15 日	0.5m	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	平成 6年 1994 1 月 17 日	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
	10		0.05	0.03	0.03				0.01	0.01	0.01		
	20			0.01	0.01						0.01	0.01	
	30 底	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02			0.02	0.02	0.01	0.00	0.01
8 月 17 日	0.5m	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	2 月 15 日	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	
	10		0.01	0.02	0.02				0.01	0.01	0.01		
	20			0.01	0.01						0.01	0.01	
	30 底	0.03	0.01	0.01		0.01			0.03	0.01	0.01	0.01	0.01
9 月 16 日	0.5m	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	3 月 16 日	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
	10		0.01	0.02	0.02					0.01	0.00	0.01	
	20			0.03	0.02						0.00	0.01	
	30 底	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02			0.01	0.01	0.01	0.01	0.00

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表12 アンモニア態窒素の平均値と平年値との対比（単位：mg/l）

平成5年度

		4月		5月		6月		7月	
0.5m	平均値	0.03		0.01		0.02		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.02	±0.01	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	+0.02		-0.01		+0.01		±0.00	
10m	平均値	0.02		0.01		0.02		0.03	
	平年値	0.00	±0.00	0.01	±0.01	0.01	±0.00	0.02	±0.01
	平年差	+0.02		±0.00		+0.01		+0.01	
20m	平均値	0.03		0.01		0.02		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.02	±0.01	0.00	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	+0.02		-0.01		+0.02		±0.00	
30m	平均値	0.02		0.01		0.02		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.01	±0.01	0.00	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	+0.01		±0.00		+0.02		±0.00	
底層	平均値	0.03		0.00		0.01		0.01	
	平年値	0.00	±0.00	0.01	±0.01	0.01	±0.00	0.01	±0.01
	平年差	+0.03		-0.01		±0.00		±0.00	

		8月		9月		10月		11月	
0.5m	平均値	0.01		0.02		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.00	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	±0.00		+0.02		±0.00		±0.00	
10m	平均値	0.01		0.02		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	±0.00		+0.01		±0.00		±0.00	
20m	平均値	0.01		0.02		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.00	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	±0.00		+0.02		±0.00		±0.00	
30m	平均値	0.01		0.02		0.01		0.01	
	平年値	0.00	±0.00	0.00	±0.00	0.01	±0.00	0.00	±0.00
	平年差	+0.01		+0.02		±0.00		+0.01	
底層	平均値	0.02		0.02		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.01	0.01	±0.01	0.00	±0.00	0.01	±0.01
	平年差	+0.01		+0.01		+0.01		±0.00	

		12月		1月		2月		3月	
0.5m	平均値	0.01		0.01		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	±0.00		±0.00		±0.00		±0.00	
10m	平均値	0.00		0.01		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.00	±0.00	0.01	±0.00	0.00	±0.00
	平年差	-0.01		+0.01		±0.00		+0.01	
20m	平均値	0.01		0.01		0.01		0.01	
	平年値	0.01	±0.00	0.00	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	±0.00		+0.01		±0.00		±0.00	
30m	平均値	0.00		0.01		0.01		0.00	
	平年値	0.01	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00	0.01	±0.00
	平年差	-0.01		±0.00		±0.00		-0.01	
底層	平均値	0.00		0.00		0.00		0.00	
	平年値	0.00	±0.00	0.00	±0.00	0.01	±0.01	0.01	±0.00
	平年差	±0.00		±0.00		-0.01		-0.01	

平均値は各層の全測定点の平均値

ただし底層は st. IV の底層（約76m）の値で代表

平年値は昭和58年度～平成4年度までの10年間平均値

平年値±95%信頼区間として表示

表13 亜硝酸態窒素 (mg/l)

月日	地点 水深						月日					
		I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	0.007	0.005	0.003	0.003	0.004	10 月 14 日	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002
	10		0.004	0.003	0.003				0.002	0.002	0.002	
	20			0.003	0.003					0.001	0.002	
	30			0.003	0.003					0.000	0.000	
	底	0.006	0.004	0.003	0.006	0.004			0.005	0.002	0.001	0.001
5 月 17 日	0.5m	0.009	0.004	0.003	0.003	0.004	11 月 16 日	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	10		0.004	0.004	0.003				0.001	0.001	0.001	
	20			0.004	0.004					0.001	0.001	
	30			0.009	0.005					0.002	0.001	
	底	0.004	0.004	0.006	0.001	0.004			0.002	0.001	0.003	0.000
6 月 16 日	0.5m	0.006	0.007	0.004	0.005	0.005	12 月 16 日	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000
	10		0.005	0.005	0.005				0.001	0.001	0.000	
	20			0.002	0.010					0.001	0.000	
	30			0.000	0.001					0.001	0.000	
	底	0.005	0.008	0.001	0.004	0.005			0.001	0.001	0.000	0.000
7 月 15 日	0.5m	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	平成 6年 1994 1 月 17 日	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	10		0.006	0.006	0.005				0.001	0.001	0.001	
	20			0.002	0.002					0.001	0.001	
	30			0.002	0.001					0.001	0.001	
	底	0.007	0.003	0.001	0.001	0.005			0.003	0.002	0.001	0.001
8 月 17 日	0.5m	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	2 月 15 日	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	10		0.005	0.006	0.005				0.001	0.001	0.001	
	20			0.000	0.000					0.001	0.001	
	30			0.000	0.000					0.001	0.001	
	底	0.006	0.000	0.003	0.002	0.004			0.003	0.001	0.001	0.001
9 月 16 日	0.5m	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	3 月 16 日	0.007	0.007	0.007	0.009	0.009
	10		0.003	0.003	0.003				0.007	0.007	0.009	
	20			0.001	0.001					0.007	0.009	
	30			0.001	0.001					0.007	0.009	
	底	0.004	0.001	0.001	0.001	0.003			0.006	0.007	0.007	0.008

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表14 亜硝酸態窒素の平均値と平年値との対比（単位：mg/l）

平成5年度

		4月		5月		6月		7月	
0.5m	平均値	0.004		0.005		0.005		0.005	
	平年値	0.005	±0.001	0.005	±0.001	0.004	±0.000	0.003	±0.001
	平年差	-0.001		±0.000		+0.001		+0.002	
10m	平均値	0.003		0.004		0.005		0.006	
	平年値	0.005	±0.001	0.004	±0.001	0.004	±0.000	0.004	±0.001
	平年差	-0.002		±0.000		+0.001		+0.002	
20m	平均値	0.003		0.004		0.006		0.002	
	平年値	0.005	±0.001	0.002	±0.001	0.001	±0.000	0.001	±0.001
	平年差	-0.002		+0.002		+0.005		+0.001	
30m	平均値	0.003		0.007		0.000		0.001	
	平年値	0.004	±0.001	0.002	±0.001	0.000	±0.000	0.001	±0.001
	平年差	-0.001		+0.005		±0.000		±0.000	
底層	平均値	0.006		0.001		0.000		0.001	
	平年値	0.004	±0.004	0.001	±0.001	0.000	±0.000	0.001	±0.001
	平年差	+0.002		±0.000		±0.000		±0.000	

		8月		9月		10月		11月	
0.5m	平均値	0.005		0.003		0.003		0.002	
	平年値	0.001	±0.000	0.001	±0.000	0.001	±0.000	0.001	±0.000
	平年差	+0.004		+0.002		+0.002		+0.001	
10m	平均値	0.005		0.003		0.002		0.001	
	平年値	0.002	±0.000	0.001	±0.000	0.001	±0.001	0.001	±0.000
	平年差	+0.003		+0.002		+0.001		±0.000	
20m	平均値	0.000		0.001		0.001		0.001	
	平年値	0.000	±0.000	0.001	±0.001	0.001	±0.001	0.001	±0.000
	平年差	±0.000		±0.000		±0.000		±0.000	
30m	平均値	0.000		0.001		0.000		0.001	
	平年値	0.000	±0.000	0.000	±0.000	0.001	±0.001	0.000	±0.000
	平年差	±0.000		+0.001		-0.001		+0.001	
底層	平均値	0.002		0.001		0.001		0.000	
	平年値	0.001	±0.001	0.001	±0.002	0.001	±0.001	0.001	±0.002
	平年差	+0.001		±0.000		±0.000		-0.001	

		12月		1月		2月		3月	
0.5m	平均値	0.000		0.001		0.001		0.008	
	平年値	0.002	±0.001	0.001	±0.000	0.003	±0.000	0.005	±0.001
	平年差	-0.002		±0.000		-0.002		+0.003	
10m	平均値	0.000		0.001		0.001		0.007	
	平年値	0.001	±0.001	0.001	±0.000	0.003	±0.001	0.004	±0.001
	平年差	-0.001		±0.000		-0.002		+0.003	
20m	平均値	0.000		0.001		0.001		0.008	
	平年値	0.001	±0.001	0.001	±0.000	0.003	±0.001	0.005	±0.001
	平年差	-0.001		±0.000		-0.002		+0.003	
30m	平均値	0.000		0.001		0.001		0.008	
	平年値	0.001	±0.001	0.001	±0.000	0.003	±0.001	0.005	±0.001
	平年差	-0.001		±0.000		-0.002		+0.003	
底層	平均値	0.000		0.001		0.001		0.008	
	平年値	0.000	±0.000	0.000	±0.000	0.003	±0.001	0.005	±0.002
	平年差	±0.000		+0.001		-0.002		+0.003	

平均値は各層の全測定点の平均値

ただし底層は st. IV の底層（約76m）の値で代表

平年値は昭和58年度～平成4年度までの10年間平均値

平年値±95%信頼区間として表示

表15 硝酸態窒素 (mg/ℓ)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	0.23	0.21	0.19	0.20	0.18	10 月 14 日	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
	10		0.19	0.19	0.20				0.10	0.10	0.10	
	20			0.21	0.20					0.17	0.10	
	30 底	0.22	0.20	0.20	0.20	0.19			0.12	0.10	0.26	0.27
5 月 17 日	0.5m	0.16	0.14	0.15	0.15	0.14	11 月 16 日	0.14	0.11	0.11	0.11	0.11
	10		0.15	0.15	0.17				0.11	0.11	0.11	
	20			0.16	0.17					0.11	0.11	
	30 底	0.15	0.18	0.23	0.25	0.16			0.12	0.12	0.29	0.29
6 月 16 日	0.5m	0.12	0.11	0.09	0.09	0.10	12 月 16 日	0.15	0.14	0.13	0.16	0.15
	10		0.07	0.11	0.10				0.14	0.14	0.15	
	20			0.19	0.20					0.14	0.15	
	30 底	0.10	0.17	0.24	0.23	0.09			0.17	0.14	0.27	0.27
7 月 15 日	0.5m	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	平成 6年 1994 1 月 17 日	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20
	10		0.11	0.15	0.16				0.20	0.20	0.20	
	20			0.21	0.24					0.19	0.20	
	30 底	0.12	0.23	0.23	0.23	0.09			0.21	0.19	0.18	0.30
8 月 17 日	0.5m	0.14	0.12	0.10	0.09	0.10	2 月 15 日	0.26	0.19	0.19	0.21	0.21
	10		0.11	0.10	0.11				0.21	0.18	0.20	
	20			0.25	0.25					0.19	0.20	
	30 底	0.13	0.27	0.26	0.25	0.10			0.28	0.21	0.19	0.20
9 月 16 日	0.5m	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	3 月 16 日	0.26	0.22	0.20	0.25	0.23
	10		0.11	0.09	0.09				0.21	0.20	0.23	
	20			0.21	0.24					0.21	0.24	
	30 底	0.12	0.26	0.28	0.27	0.10			0.24	0.23	0.22	0.22

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表16 硝酸態窒素の平均値と平年値との対比（単位：mg/ℓ）

平成5年度

		4月		5月		6月		7月	
0.5m	平均値	0.20		0.15		0.10		0.09	
	平年値	0.16	±0.01	0.12	±0.01	0.08	±0.01	0.03	±0.01
	平年差	+0.04		+0.03		+0.02		+0.06	
10m	平均値	0.20		0.16		0.09		0.09	
	平年値	0.15	±0.01	0.13	±0.02	0.10	±0.01	0.07	±0.01
	平年差	+0.05		+0.03		-0.01		+0.02	
20m	平均値	0.20		0.17		0.20		0.22	
	平年値	0.16	±0.02	0.16	±0.02	0.19	±0.03	0.20	±0.02
	平年差	+0.04		+0.01		+0.01		+0.02	
30m	平均値	0.20		0.19		0.23		0.22	
	平年値	0.17	±0.02	0.18	±0.02	0.21	±0.03	0.21	±0.02
	平年差	+0.03		+0.01		+0.02		+0.01	
底層	平均値	0.20		0.25		0.23		0.23	
	平年値	0.18	±0.03	0.20	±0.03	0.22	±0.04	0.21	±0.03
	平年差	+0.02		+0.05		+0.01		+0.02	

		8月		9月		10月		11月	
0.5m	平均値	0.11		0.10		0.10		0.11	
	平年値	0.02	±0.00	0.02	±0.00	0.06	±0.01	0.07	±0.01
	平年差	+0.09		+0.08		+0.04		+0.04	
10m	平均値	0.11		0.10		0.10		0.11	
	平年値	0.07	±0.01	0.04	±0.02	0.06	±0.02	0.08	±0.02
	平年差	+0.04		+0.06		+0.04		+0.03	
20m	平均値	0.25		0.22		0.13		0.11	
	平年値	0.23	±0.03	0.23	±0.03	0.17	±0.03	0.10	±0.03
	平年差	+0.02		-0.01		-0.04		+0.01	
30m	平均値	0.25		0.26		0.25		0.35	
	平年値	0.23	±0.03	0.24	±0.03	0.24	±0.02	0.21	±0.03
	平年差	+0.02		+0.02		+0.01		+0.14	
底層	平均値	0.25		0.27		0.27		0.29	
	平年値	0.24	±0.04	0.25	±0.04	0.26	±0.04	0.22	±0.05
	平年差	+0.01		+0.02		+0.01		+0.07	

		12月		1月		2月		3月	
0.5m	平均値	0.15		0.20		0.21		0.23	
	平年値	0.11	±0.01	0.16	±0.01	0.17	±0.01	0.16	±0.02
	平年差	+0.04		+0.04		+0.04		+0.07	
10m	平均値	0.14		0.20		0.20		0.21	
	平年値	0.11	±0.02	0.16	±0.02	0.16	±0.01	0.16	±0.02
	平年差	+0.03		+0.04		+0.04		+0.05	
20m	平均値	0.15		0.20		0.19		0.22	
	平年値	0.11	±0.02	0.16	±0.02	0.16	±0.02	0.15	±0.03
	平年差	+0.04		+0.04		+0.03		+0.07	
30m	平均値	0.14		0.20		0.20		0.21	
	平年値	0.12	±0.02	0.16	±0.02	0.16	±0.02	0.15	±0.03
	平年差	+0.02		+0.04		+0.04		+0.06	
底層	平均値	0.27		0.30		0.20		0.22	
	平年値	0.25	±0.04	0.24	±0.04	0.17	±0.03	0.17	±0.05
	平年差	+0.02		+0.06		+0.03		+0.05	

平均値は各層の全測定点の平均値
 ただし底層はst.IVの底層（約76m）の値で代表
 平年値は昭和58年度～平成4年度までの10年間平均値
 平年値±95%信頼区間として表示

表17 有機態窒素 (mg/l)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
1993 4 月 14 日	0.5m 30 底	0.19	0.17	0.13	0.00 0.13 0.12	0.13	10 月 14 日	0.26	0.19	0.17	0.17 0.09 0.10	0.17
5 月 17 日	0.5m 30 底	0.22	0.17	0.13	0.12 0.12 0.09	0.05	11 月 16 日	0.18	0.14	0.12	0.14 0.07 0.06	0.14
6 月 16 日	0.5m 30 底	0.18	0.21	0.19	0.20 0.10 0.10	0.23	12 月 16 日	0.15	0.13	0.13	0.13 0.10 0.00	0.00
7 月 15 日	0.5m 30 底	0.22	0.21	0.18	0.17 0.06 0.10	0.08	1994 1 月 17 日	0.17	0.12	0.12	0.12 0.14 0.12	0.11
8 月 17 日	0.5m 30 底	0.17	0.21	0.22	0.17 0.08 0.09	0.20	2 月 15 日	0.15	0.13	0.11	0.11 0.11 0.12	0.11
9 月 16 日	0.5m 30 底	0.17	0.15	0.16	0.15 0.10 0.09	0.15	3 月 16 日	0.22	0.13	0.11	0.07 0.12 0.11	0.11

琵琶湖定期観測 (平成5年度)

表18 リン酸態りん (mg/ℓ)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	10 月 14 日	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004
	10		0.002	0.002	0.002				0.002	0.002	0.004	
	20			0.002	0.002						0.004	0.004
	30			0.002	0.002						0.002	0.004
	底	0.007	0.002	0.002	0.004	0.002			0.004	0.002	0.004	0.010
5 月 17 日	0.5m	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	11 月 16 日	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	10		0.003	0.003	0.003					0.002	0.002	
	20			0.003	0.003						0.002	0.002
	30			0.003	0.003						0.002	0.002
	底	0.003	0.003	0.005	0.006	0.003			0.002	0.003	0.003	0.010
6 月 16 日	0.5m	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	12 月 16 日	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001
	10		0.004	0.001	0.002					0.001	0.001	
	20			0.004	0.002						0.003	0.001
	30			0.001	0.002						0.001	0.001
	底	0.002	0.004	0.004	0.007	0.002			0.003	0.003	0.005	0.008
7 月 15 日	0.5m	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	平成 6年 1994 1 月 17 日	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004
	10		0.002	0.004	0.002					0.002	0.004	0.004
	20			0.004	0.002						0.004	0.004
	30			0.002	0.002						0.002	0.004
	底	0.004	0.005	0.005	0.009	0.004			0.004	0.004	0.004	0.010
8 月 17 日	0.5m	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	2 月 15 日	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	10		0.001	0.003	0.001					0.003	0.003	0.003
	20			0.003	0.003						0.003	0.003
	30			0.003	0.001						0.003	0.003
	底	0.001	0.003	0.004	0.010	0.001			0.004	0.003	0.003	0.003
9 月 16 日	0.5m	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	3 月 16 日	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	10		0.000	0.001	0.001					0.001	0.001	
	20			0.001	0.001						0.001	0.001
	30			0.001	0.001						0.001	0.001
	底	0.001	0.000	0.004	0.007	0.001			0.001	0.001	0.001	0.001

表19 リン酸態リンの平均値と平年値との対比 (単位: mg/l)

平成5年度

		4月		5月		6月		7月	
0.5m	平均値	0.002		0.003		0.002		0.002	
	平年値	0.002	±0.001	0.003	±0.000	0.003	±0.001	0.004	±0.001
	平年差	±0.000		±0.000		-0.001		-0.002	
10m	平均値	0.002		0.003		0.002		0.003	
	平年値	0.002	±0.000	0.002	±0.001	0.002	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	±0.000		+0.001		±0.000		±0.000	
20m	平均値	0.002		0.003		0.003		0.003	
	平年値	0.001	±0.000	0.002	±0.001	0.002	±0.001	0.004	±0.001
	平年差	+0.001		+0.001		+0.001		-0.001	
30m	平均値	0.003		0.005		0.001		0.002	
	平年値	0.002	±0.001	0.003	±0.001	0.002	±0.001	0.004	±0.001
	平年差	+0.001		+0.002		-0.001		-0.002	
底層	平均値	0.002		0.003		0.007		0.009	
	平年値	0.002	±0.001	0.004	±0.001	0.005	±0.002	0.008	±0.002
	平年差	±0.000		-0.001		+0.002		+0.001	

		8月		9月		10月		11月	
0.5m	平均値	0.002		0.000		0.003		0.002	
	平年値	0.004	±0.001	0.004	±0.001	0.002	±0.000	0.003	±0.001
	平年差	-0.002		-0.004		+0.001		-0.001	
10m	平均値	0.002		0.001		0.003		0.002	
	平年値	0.004	±0.001	0.003	±0.001	0.002	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	-0.002		-0.002		+0.001		-0.001	
20m	平均値	0.003		0.001		0.004		0.002	
	平年値	0.003	±0.001	0.003	±0.001	0.002	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	±0.000		-0.002		+0.002		-0.001	
30m	平均値	0.002		0.001		0.003		0.002	
	平年値	0.003	±0.001	0.004	±0.001	0.003	±0.002	0.004	±0.001
	平年差	-0.001		-0.003		±0.000		-0.002	
底層	平均値	0.010		0.007		0.010		0.010	
	平年値	0.009	±0.002	0.010	±0.002	0.006	±0.002	0.008	±0.002
	平年差	+0.001		-0.003		+0.004		+0.002	

		12月		1月		2月		3月	
0.5m	平均値	0.002		0.003		0.003		0.001	
	平年値	0.004	±0.001	0.002	±0.001	0.003	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	-0.002		+0.001		±0.000		-0.002	
10m	平均値	0.001		0.003		0.003		0.001	
	平年値	0.003	±0.001	0.003	±0.001	0.003	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	-0.002		±0.000		±0.000		-0.002	
20m	平均値	0.002		0.004		0.003		0.001	
	平年値	0.003	±0.001	0.002	±0.001	0.003	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	-0.001		+0.002		±0.000		-0.002	
30m	平均値	0.001		0.003		0.003		0.001	
	平年値	0.003	±0.001	0.002	±0.001	0.003	±0.001	0.003	±0.001
	平年差	-0.002		+0.001		±0.000		-0.002	
底層	平均値	0.008		0.010		0.003		0.001	
	平年値	0.008	±0.002	0.006	±0.002	0.004	±0.002	0.003	±0.002
	平年差	±0.000		+0.004		-0.001		-0.002	

平均値は各層の全測定点の平均値
 ただし底層は st. IV の底層 (約76m) の値で代表
 平年値は昭和58年度～平成4年度までの10年間平均値
 平年値±95%信頼区間として表示

琵琶湖定期観測 (平成5年度)

表20 全りん (mg/ℓ)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
1993 4 月 14 日	0.5m 30 底	0.03	0.01	0.01	0.01 0.01 0.01	0.01	10 月 14 日	0.02	0.01	0.01	0.01 0.00 0.02	0.01
5 月 17 日	0.5m 30 底	0.03	0.01	0.01	0.01 0.01 0.01	0.01	11 月 16 日	0.02	0.01	0.01	0.01 0.01 0.02	0.01
6 月 16 日	0.5m 30 底	0.02	0.02	0.01	0.01 0.01 0.01	0.02	12 月 16 日	0.01	0.01	0.01	0.01 0.01 0.01	0.01
7 月 15 日	0.5m 30 底	0.01	0.02	0.01	0.01 0.01 0.02	0.01	1994 1 月 17 日	0.02	0.01	0.01	0.01 0.01 0.01	0.01
8 月 17 日	0.5m 30 底	0.01	0.01	0.01	0.01 0.01 0.02	0.01	2 月 15 日	0.02	0.02	0.01	0.01 0.01 0.02	0.01
9 月 16 日	0.5m 30 底	0.01	0.01	0.02	0.01 0.01 0.02	0.01	3 月 16 日	0.03	0.01	0.01	0.01 0.01 0.01	0.01

表21 けい酸 (mg/l)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V	
	水深												
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	1.55	1.42	1.38	1.42	1.72	10 月 14 日	1.53	1.14	1.36	1.14	1.23	
	10		1.34	1.34	1.38				1.27	1.19	1.27		
	20			1.38	1.47						1.32	1.53	
	30			2.19	1.51						1.45	1.58	
	底	1.60	1.51	1.51	1.90	1.64			1.49	1.14	1.97	2.75	1.36
5 月 17 日	0.5m	1.67	1.46	1.54	1.46	1.80	11 月 16 日	0.75	0.40	0.40	0.49	0.58	
	10		1.41	1.50	1.63				0.75	0.88	0.45		
	20			1.63	1.50					0.58	0.75		
	30			1.58	1.50					1.82	1.31		
	底	1.50	1.50	1.63	1.93	1.80			0.58	0.62	2.12	3.71	0.66
6 月 16 日	0.5m	1.40	1.48	1.40	1.06	1.18	12 月 16 日	0.75	0.60	0.80	0.75	0.75	
	10		1.27	1.40	0.93				0.70	0.70	0.65		
	20			1.40	1.23					0.70	0.65		
	30			1.57	1.53					0.60	0.70		
	底	1.27	1.44	1.66	2.21	1.10			0.95	0.60	2.53	3.17	0.75
7 月 15 日	0.5m	0.50	0.50	0.58	0.50	0.74	平成 6年 1994 1 月 17 日	1.33	1.15	1.11	1.06	1.19	
	10		0.79	1.24	1.40				1.24	1.15	1.11		
	20			1.28	1.45					1.11	0.97		
	30			1.24	1.40					1.11	1.15		
	底	0.95	1.57	1.69	2.72	1.03			1.42	1.28	1.06	3.19	1.19
8 月 17 日	0.5m	1.34	1.39	1.13	0.96	0.87	2 月 15 日	3.28	2.48	2.41	2.26	2.48	
	10		1.34	1.09	1.04				2.33	2.41	2.26		
	20			1.47	1.30					2.41	2.33		
	30			1.60	1.39					2.26	2.26		
	底	1.43	1.60	1.94	2.71	0.83			3.72	2.41	2.26	2.26	2.41
9 月 16 日	0.5m	1.53	1.40	1.40	1.49	1.49	3 月 16 日	1.41	1.05	1.00	0.91	1.00	
	10		1.49	1.36	1.49				0.96	1.00	0.87		
	20			1.45	1.58					0.96	0.91		
	30			1.49	1.67					0.96	0.91		
	底	1.71	1.58	1.97	2.63	1.67			1.14	1.00	1.00	1.09	1.00

琵琶湖定期観測 (平成5年度)

表22 塩素イオン (mg/l)

月日	地点 水深	I II III IV V					月日	I II III IV V					
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	9.04	8.98	8.66	8.66	7.58	10 月 14 日	9.01	8.71	8.71	8.71	8.71	
	10		8.73	8.60	8.66				8.83	8.66	8.66		
	20			8.66	8.73					8.95	8.48		
	30			8.73	8.54					9.31	9.19		
	底	9.04	8.73	8.60	8.35	8.42			9.01	8.89	9.25	9.25	8.71
5 月 17 日	0.5m	10.15	9.24	8.92	8.98	8.79	11 月 16 日	8.78	8.72	8.72	8.78	8.72	
	10		8.98	8.98	9.05				8.90	8.78	8.78		
	20			9.17	8.98					8.72	8.78		
	30			9.11	8.98					9.39	9.20		
	底	9.24	8.98	9.11	9.11	8.98			8.84	8.84	9.20	9.08	8.72
6 月 16 日	0.5m	10.09	10.15	9.56	9.50	9.56	12 月 16 日	8.79	8.47	8.60	8.53	8.60	
	10		9.79	9.56	9.67					8.47	8.60	8.41	
	20			9.61	9.56						8.72	8.47	
	30			9.44	9.50						8.53	8.47	
	底	9.67	9.73	9.67	8.69	9.50			8.60	8.72	8.85	8.79	8.60
7 月 15 日	0.5m	8.38	8.50	8.44	8.55	8.32	平成 6年 1994 1 月 17 日	9.26	8.90	9.50	10.00	8.90	
	10		8.61	8.61	8.67				9.02	9.02	8.90		
	20			8.79	8.91					9.08	9.02		
	30			8.85	8.97					8.96	8.96		
	底	7.64	9.03	8.85	8.50	8.32			9.38	9.44	8.96	9.14	8.90
8 月 17 日	0.5m	8.14	8.08	8.02	7.96	7.89	2 月 15 日	11.63	9.34	9.46	9.34	9.27	
	10		8.14	8.21	8.27					9.46	9.34	9.40	
	20			8.79	8.72						9.34	9.34	
	30			8.92	8.92						9.34	9.34	
	底	8.08	8.79	8.92	8.99	7.96			12.40	9.84	9.34	9.46	9.21
9 月 16 日	0.5m	8.70	8.70	8.70	8.70	8.59	3 月 16 日	9.77	9.33	9.27	9.14	9.14	
	10		8.70	8.70	8.70					9.27	9.14	9.08	
	20			9.10	9.16						9.39	9.08	
	30			9.16	9.52						9.27	9.21	
	底	8.14	9.16	9.40	9.28	8.59			9.27	9.21	9.33	9.08	9.21

表23 COD (mg/ℓ)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
1993 4 月 14 日	0.5m 30 底	2.02	1.81	1.59	2.06 1.73 1.38	1.87	10 月 14 日	3.42	2.81	2.44	2.36 1.73 1.41	2.67
5 月 17 日	0.5m 30 底	5.08	2.42	2.64	2.68 2.22 2.04	2.52	11 月 16 日	2.48	1.98	2.06	2.06 1.65 1.65	2.08
6 月 16 日	0.5m 30 底	2.97	2.76	2.68	2.56 2.02 1.90	3.07	12 月 16 日	2.53	2.26	2.10	2.02 2.22 1.83	2.14
7 月 15 日	0.5m 30 底	2.25	2.37	2.10	2.08 1.59 1.55	2.00	1994 1 月 17 日	2.42	2.10	1.96	1.81 2.02 1.71	1.81
8 月 17 日	0.5m 30 底	2.95	2.69	3.07	3.46 1.98 1.75	2.99	2 月 15 日	2.50	2.18	2.34	2.06 2.16 2.10	2.04
9 月 16 日	0.5m 30 底	2.57	2.22	2.36	2.36 1.81 1.87	2.20	3 月 16 日	2.15	2.03	2.00	1.79 1.84 1.96	2.11

琵琶湖定期観測 (平成5年度)

表24 クロロフィル a ($\mu\text{g}/\ell$)

月日	地点	I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深											
平成 5年 1993 4 月 14 日	0.5m	5.69	3.33	2.32	1.10	1.53	10 月 14 日	12.62	7.73	6.84	6.63	7.40
	10				2.76	7.61						
	20				2.34	7.50						
	30				2.09	1.78						
	底				1.41	1.55						
5 月 17 日	0.5m	19.50	5.68	3.56	4.27	4.51	11 月 16 日	9.02	5.34	5.69	5.34	6.00
	10				6.39	6.35						
	20				5.23	5.36						
	30				3.22	2.79						
	底				1.10	1.22						
6 月 16 日	0.5m	9.39	6.65	5.55	7.21	11.78	12 月 16 日	4.31	3.73	4.27	3.63	3.94
	10				10.61	3.82						
	20				3.56	3.82						
	30				2.46	3.40						
	底				1.01	0.75						
7 月 15 日	0.5m	4.73	5.34	4.49	3.61	4.62	平成 6年 1994 1 月 17 日	4.70	4.37	3.25	3.25	3.48
	10				4.69	3.14						
	20				0.72	3.02						
	30				0.67	3.46						
	底				1.59	0.56						
8 月 17 日	0.5m	4.13	3.83	4.87	4.54	4.10	2 月 15 日	5.17	3.23	3.02	2.25	2.36
	10				4.76	2.69						
	20				2.26	2.69						
	30				0.88	2.69						
	底				1.15	3.48						
9 月 16 日	0.5m	5.01	4.07	4.02	4.17	3.90	3 月 16 日	5.80	3.46	3.02	1.78	2.13
	10				6.22	2.46						
	20				2.32	2.46						
	30				0.94	2.46						
	底				1.11	2.46						

表25 クロロフィルaの過年度との調査結果の比較(単位: $\mu\text{g}/\ell$)

	年 度	I-0.5	II-0.5	III-0.5	IV-0.5	V-0.5	IV-10	IV-20	IV-30	IV-B
4月	平成元年度	7.46	5.37	1.43	0.98	1.49	2.48	2.27	1.82	2.64
	平成2年度	13.17	1.73	2.06	2.55	1.97	2.71	3.08	2.80	3.36
	平成3年度	12.79	2.44	1.00	1.48	1.71	3.08	2.01	1.00	2.31
	平成4年度	7.08	3.57	2.61	2.12	2.28	3.30	3.18	2.90	1.39
	平成5年度	5.69	3.33	2.32	1.10	1.53	2.76	2.34	2.09	1.41
5月	平成元年度	5.50	1.05	0.69	0.48	3.78	2.46	0.54	0.24	0.20
	平成2年度	15.25	61.38	27.12	11.48	23.10	4.01	1.78	1.17	0.87
	平成3年度	5.95	2.36	3.48	4.28	6.31	3.40	2.59	1.28	0.73
	平成4年度	8.80	22.66	5.24	6.35	30.52	5.79	2.09	1.99	0.68
	平成5年度	19.50	5.68	3.56	4.27	4.51	6.39	5.23	3.22	1.10
6月	平成元年度	2.05	1.88	1.38	1.55	2.09	1.55	0.45	0.43	0.32
	平成2年度	4.25	2.90	2.89	3.13	3.55	4.25	1.59	0.89	1.12
	平成3年度	4.40	3.79	2.33	2.77	2.12	3.85	0.83	0.56	0.52
	平成4年度	9.31	7.55	6.57	7.88	7.80	7.69	2.27	1.44	0.70
	平成5年度	9.39	6.65	5.55	7.21	11.78	10.61	3.56	2.46	1.01
7月	平成元年度	1.71	1.20	1.31	1.56	1.59	2.67	1.00	0.40	0.45
	平成2年度	5.62	3.18	3.07	2.97	3.09	3.78	1.22	1.87	1.22
	平成3年度	6.41	5.11	4.17	2.50	6.23	2.61	1.39	0.41	0.68
	平成4年度	10.92	11.60	9.58	6.26	7.03	17.39	5.14	2.31	5.15
	平成5年度	4.73	5.34	4.49	3.61	4.62	4.69	0.72	0.67	1.59
8月	平成元年度	4.48	3.50	3.60	2.90	3.76	5.09	2.55	0.45	0.62
	平成2年度	5.95	2.36	1.55	1.20	1.43	2.84	2.18	0.89	0.98
	平成3年度	5.85	4.26	3.50	4.06	4.82	5.77	0.69	0.48	0.94
	平成4年度	2.81	2.49	1.99	1.62	1.90	4.60	1.55	0.43	1.81
	平成5年度	4.13	3.83	4.87	4.54	4.10	4.76	2.26	0.88	1.15
9月	平成元年度	3.75	3.15	3.53	3.81	3.75	6.84	0.83	0.59	0.87
	平成2年度	12.46	4.98	4.33	4.68	4.44	4.64	1.31	0.56	0.87
	平成3年度	9.51	6.79	5.79	5.79	6.18	7.43	1.59	0.55	1.16
	平成4年度	4.08	2.65	2.86	2.41	2.63	2.84	1.20	0.54	1.53
	平成5年度	5.01	4.07	4.02	4.17	3.90	6.22	2.32	0.94	1.11
10月	平成元年度	6.29	3.92	3.41	3.47	3.62	3.57	3.71	1.05	1.10
	平成2年度	7.77	5.41	5.20	4.64	4.12	4.26	3.20	0.52	0.89
	平成3年度	9.69	5.62	4.79	5.08	4.93	4.94	4.50	1.43	2.36
	平成4年度	10.90	5.67	5.07	4.97	4.91	4.29	1.29	0.49	2.17
	平成5年度	12.62	7.73	6.84	6.63	7.40	7.61	7.50	1.78	1.55
11月	平成元年度	6.29	3.92	3.41	3.47	3.62	3.57	3.71	1.05	1.10
	平成2年度	7.77	5.41	5.20	4.64	4.12	4.26	3.20	0.52	0.89
	平成3年度	9.69	5.62	4.79	5.08	4.93	4.94	4.50	1.43	2.36
	平成4年度	10.90	5.67	5.07	4.97	4.91	4.29	1.29	0.49	2.17
	平成5年度	9.02	5.34	5.69	5.34	6.00	6.35	5.36	2.79	1.22
12月	平成元年度	4.65	4.95	4.68	3.44	4.91	5.79	5.56	5.52	2.56
	平成2年度	4.80	3.33	2.55	2.79	3.09	2.78	3.06	2.98	0.60
	平成3年度	3.49	2.59	2.16	2.21	2.44	2.48	2.04	1.99	0.82
	平成4年度	6.23	5.85	4.68	4.68	4.29	4.78	3.15	5.63	1.00
	平成5年度	4.31	3.73	4.27	3.63	3.94	3.82	3.82	3.40	0.75
1月	平成元年度	4.58	4.10	2.53	2.32	3.16	2.20	2.28	2.42	1.84
	平成2年度	9.99	9.71	7.72	7.16	6.72	6.71	7.24	7.53	2.25
	平成3年度	2.73	2.00	2.27	2.18	2.12	2.79	2.74	2.73	0.67
	平成4年度	4.75	4.52	4.36	4.16	3.95	4.21	2.70	4.52	1.08
	平成5年度	4.70	4.37	3.25	3.25	3.48	3.14	3.02	3.46	0.56
2月	平成元年度	3.58	1.72	1.98	1.87	2.17	1.89	1.78	1.34	1.72
	平成2年度	6.58	4.01	2.72	1.97	2.24	2.67	2.56	2.62	2.60
	平成3年度	6.02	4.33	2.55	1.78	2.34	2.34	2.34	2.32	1.01
	平成4年度	5.41	5.24	3.56	3.56	3.95	3.90	3.75	3.90	3.62
	平成5年度	5.17	3.23	3.02	2.25	2.36	2.69	2.69	2.69	3.48
3月	平成元年度									
	平成2年度	7.83	2.21	1.50	1.95	2.09	3.03	2.59	2.66	2.51
	平成3年度	6.37	3.30	3.86	3.52	4.14	3.41	3.52	3.24	2.12
	平成4年度	1.93	2.15	2.45	1.90	2.04	2.57	2.57	2.62	2.12
	平成5年度	5.80	3.46	3.02	1.78	2.13	2.46	2.46	2.46	2.46

琵琶湖定期観測（平成5年度）

表26 プランクトン沈殿量 (cc/m³)

月 日	採集層	st I※	st II	st III	st IV	st V※
平成05年 4月19日	0~10	2.77	2.08	1.61	1.38	1.85
	10~20		0.92	1.38	0.92	
	20~40			0.69	0.69	
	40~75				0.26	
5月17日	0~10	8.77	8.07	4.15	6.00	3.69
	10~20		1.61	1.85	1.85	
	20~40			1.50	0.81	
	40~75				0.26	
6月16日	0~10	62.76	14.07	34.14	15.23	5.54
	10~20		2.77	2.77	10.38	
	20~40			1.27	5.07	
	40~75				0.40	
7月15日	0~10	37.84	15.69	20.76	11.53	11.54
	10~20		1.38	2.54	5.54	
	20~40			0.58	1.85	
	40~75				0.33	
8月17日	0~10	35.99	22.15	12.92	16.15	26.77
	10~20		3.69	3.46	2.31	
	20~40			1.04	0.69	
	40~75				0.33	
9月16日	0~10	22.15	18.92	7.84	8.77	11.54
	10~20		7.84	1.15	3.46	
	20~40			0.81	0.69	
	40~75				0.33	
10月14日	0~10	36.92	14.30	15.69	15.23	18.00
	10~20		3.23	2.77	3.69	
	20~40			1.85	0.92	
	40~75				0.53	
11月16日	0~10	18.92	14.30	13.38	33.68	22.15
	10~20		10.61	7.38	5.08	
	20~40			4.15	2.19	
	40~75				0.79	
12月16日	0~10	6.00	6.69	7.38	5.54	7.84
	10~20		3.23	5.77	3.46	
	20~40			3.81	1.96	
	40~75				1.58	
平成06年 1月17日	0~10	3.23	1.15	0.46	1.38	2.31
	10~20		1.38	0.92	0.69	
	20~40			1.38	0.92	
	40~75				1.12	
2月15日	0~10	3.23	0.92	1.15	1.15	1.38
	10~20		0.46	0.92	0.69	
	20~40			0.58	0.69	
	40~75				1.05	
3月16日	0~10	2.31	1.15	1.38	2.54	1.38
	10~20		0.69	0.46	0.92	
	20~40			0.58	0.81	
	40~75				0.59	

※st. I, Vは0~5m層を採集

表27 プラントン沈殿量の平均値と平年値との対比(単位: cc/m³)

平成5年度

		4月	5月	6月	7月
0-10m	平均値	1.94	6.14	26.35	19.47
	平年値	5.79 ±1.15	11.90 ±2.50	28.52 ±4.81	19.37 ±1.89
	平年差	-3.85	-5.76	-2.17	+0.10
10-20m	平均値	1.07	1.77	5.31	3.15
	平年値	2.16 ±0.46	3.44 ±0.82	6.91 ±1.62	5.23 ±0.93
	平年差	-1.09	-1.67	-1.60	-2.08
20-40m	平均値	0.69	1.16	3.17	1.22
	平年値	1.66 ±0.62	1.33 ±0.32	1.88 ±0.54	1.69 ±0.32
	平年差	-0.97	-0.17	+1.29	-0.47
40-75m	平均値	0.26	0.26	0.40	0.33
	平年値	0.79 ±0.64	0.46 ±0.20	0.74 ±0.23	0.64 ±0.20
	平年差	-0.53	-0.20	-0.34	-0.31

		8月	9月	10月	11月
0-10m	平均値	22.80	13.84	20.03	20.49
	平年値	10.63 ±0.99	11.60 ±1.19	15.65 ±1.79	14.54 ±1.59
	平年差	+12.17	+2.24	+4.38	+5.95
10-20m	平均値	3.15	4.15	3.23	7.69
	平年値	3.23 ±0.45	2.16 ±0.28	3.96 ±0.54	5.23 ±0.67
	平年差	-0.08	+1.99	-0.73	+2.46
20-40m	平均値	0.87	0.75	1.39	3.17
	平年値	1.04 ±0.15	0.81 ±0.13	1.11 ±0.17	2.25 ±0.70
	平年差	-0.17	-0.06	+0.28	+0.92
40-75m	平均値	0.33	0.33	0.53	0.79
	平年値	0.38 ±0.09	0.45 ±0.11	0.44 ±0.10	0.43 ±0.11
	平年差	-0.05	-0.12	+0.09	+0.36

		12月	1月	2月	3月
0-10m	平均値	6.69	1.71	1.57	1.75
	平年値	10.68 ±1.84	6.29 ±0.73	4.70 ±0.61	5.42 ±0.99
	平年差	-3.99	-4.58	-3.13	-3.67
10-20m	平均値	4.15	1.00	0.69	0.69
	平年値	3.58 ±0.47	2.34 ±0.31	2.39 ±0.40	1.94 ±0.46
	平年差	+0.57	-1.34	-1.70	-1.25
20-40m	平均値	2.89	1.15	0.64	0.70
	平年値	2.34 ±0.44	1.71 ±0.33	1.63 ±0.31	1.59 ±0.41
	平年差	+0.55	-0.56	-0.99	-0.89
40-75m	平均値	1.58	1.12	1.05	0.59
	平年値	0.49 ±0.15	0.94 ±0.30	1.12 ±0.27	0.89 ±0.23
	平年差	+1.09	+0.18	-0.07	-0.30

平均値は各層の全測定点の平均値
 平年値は昭和34年度～昭和63年度までの30年間平均値
 平年値±95%信頼区間として表示

表28 植物プランクトンの主な出現種 (試水1 ml検鏡)

単位: 細胞数/ml, 藍藻類は群体数/ml (1)

	1993/4/14					1993/5/17					1993/6/16					1993/7/15					1993/8/17					1993/9/16					1993/10/14				
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5
<i>Microcystis aeruginosa</i>																																			
<i>Microcystis wesenbergii</i>																																			
<i>Microcystis sp.</i>																																			
<i>Aphanizomenon elaberrata</i>																																			
<i>Clostridium sp.</i>																																			
<i>Uroglena americana</i>	14	100				3970	2380	1870	1000	1810	100					66																			
<i>Dinobryon bavaricum</i>																																			
<i>Mallomonas fastigata</i>																																			
<i>Mallomonas sp.</i>																																			
<i>Melosira solida</i>																																			
<i>Melosira varians</i>																																			
<i>Melosira granulata</i>																																			
<i>Melosira italica</i>																																			
<i>Cyclotella stelligera</i>																																			
<i>Cyclotella glomerata</i>																																			
<i>Cyclotella sp.</i>																																			
<i>Stephanodiscus carsonensis</i>																																			
<i>Stephanodiscus sp.</i>																																			
<i>Tabellaria fenestrata</i>																																			
<i>Fragilaria crotonensis</i>																																			
<i>Fragilaria sp.</i>																																			
<i>Asterionella formosa</i>																																			
<i>Cocconeis placentula</i>																																			
<i>Navicula sp.</i>																																			
<i>Nitzschia holdatiana</i>																																			
<i>Nitzschia oculularis</i>																																			
<i>Nitzschia obtusa</i>																																			

(2)

表28 植物プランクトンの主な出現種

	1993/11/16					1993/12/16					1994/1/17					1994/2/15					1994/3/16					
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	
<i>Microcystis aeruginosa</i>	0.5m																									
<i>Microcystis wesenbergi</i>	10m																									
<i>Microcystis</i> sp.	0.5m	24	38	48	40	34																				
<i>Aphanolthece clathrata</i>	10m		32	23	4																					
<i>Chroococcus</i> sp.	0.5m	16	4	24	29	20	4	10	9	9	4															
<i>Uroglena americana</i>	10m	32	52	112																						
<i>Dinobryon bavaricum</i>	0.5m																									
<i>Mallomonas fastigata</i>	10m																									
<i>Mallomonas</i> sp.	0.5m																									
<i>Melosira solida</i>	0.5m																									
<i>Melosira varianae</i>	10m	4																								
<i>Melosira granulata</i>	0.5m	344	192	176																						
<i>Melosira italica</i>	10m		172	144	344																					
<i>Cyclotella stelligera</i>	0.5m		44	16																						
<i>Cyclotella glomerata</i>	10m																									
<i>Cyclotella</i> sp.	0.5m	228																								
<i>Stephanodiscus carconensis</i>	10m	164	136	168	196	132	5	10	10	10	1	20	18	23	21	10	4	3	27	23	7	15	10	35	13	
<i>Stephanodiscus</i> sp.	0.5m		68	192	256																					
<i>Tabellaria fenestrata</i>	10m																									
<i>Fragilaria crotonensis</i>	0.5m	436	696	1092	132	132	35	140	14	93	31	171	5	50	42											
<i>Fragilaria</i> sp.	10m	660	148	672																						
<i>Asterionella formosa</i>	0.5m	60																								
<i>Cocconeis placentula</i>	0.5m	16																								
<i>Navicula</i> sp.	10m	8																								
<i>Nitzschia holzarica</i>	0.5m	3	4																							
<i>Nitzschia acicularis</i>	10m	16																								
<i>Nitzschia obtusa</i>	0.5m																									

(3)

表28 植物プランクトンの主な出現種

	1993/1/14					1993/1/17					1993/1/15					1993/8/17					1993/9/16					1993/10/14				
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5
<i>Gymnodinium helveticum</i>	1		3	1						1																				
<i>Gymnodinium sp.</i>			4	7																										
<i>Glennodinium sp.</i>																														
<i>Ceratium hirundinella</i>			1			1	1																							
<i>Cryptomonas sp.</i>	1			1		28	10	4	4		132	21	64	105	789	1	1				80	4	9	13	12	15	9	10	72	9
<i>Rhodomonas sp.</i>	7	10	31	2	8	26	5	11	1		2	2	2	2	2	2	5	6	6	10	65					24	15	21		
<i>Euglena acus</i>																														
<i>Sphaerocystis sphaeroceri</i>											45	6	38			176	134	53	175		38									
<i>Dicryphaerium pulchellum</i>											21					26					78									
<i>Quadrigula pfitzeri</i>																														
<i>Planctosphaera gelatinosa</i>																														
<i>Oocystis submarina</i>																														
<i>Oocystis sp.</i>																														
<i>Ankistrodesmus falcatus</i>	1	1	9			5	1	1	1	19	3	3	1	1	3	5	3	1	1	1	5	5	27	17	1	6	1	1	1	1
<i>Schroederia ancora</i>																														
<i>Pediastrum biwaense</i>																														
<i>Coelastrum cambicum</i>																														
<i>Crucigenia irregularis</i>											30																			
<i>Actinastrum hantzschii</i>											31				9															
<i>Scenedesmus acuminatus</i>																														
<i>Scenedesmus quadricauda</i>											18																			
<i>Closterium aciculare</i>	8	7	21	7	8	55	50	38	43	46	302	256	233	235	312	52	42	54	38	36	1	3	4	3	4	4	5	6	5	2
<i>Closterium gracile</i>																														
<i>Staurastrum dorsidentiferum</i>																														
<i>Staurastrum pingue</i>																														

表28 植物プランクトンの主な出現種

(4)

	1993/1/16					1993/12/16					1994/1/17					1994/2/15					1994/3/16					
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	
<i>Gymnodinium</i> <i>helveticum</i>	0.5m 10m					4																				
<i>Gymnodinium</i> sp.	0.5m 10m	4																								
<i>Glenodinium</i> sp.	0.5m 10m																									
<i>Ceratium hirundinella</i>	0.5m 10m																									
<i>Cryptomonas</i> sp.	0.5m 10m	32	40	44	28	36	58	24	43	17	39	180	32	9	30	27	47	12	20	10	6	5	4	13	4	5
<i>Rhodomonas</i> sp.	0.5m 10m	64	476	276	360	376	220	240	360	140	140	340	280	5	180	220	340	60	60	40	40	180	100	40	40	10
<i>Euglena acus</i>	0.5m 10m																									
<i>Sphaerocystis</i> <i>schroeteri</i>	0.5m 10m																									
<i>Dicystopharium</i> <i>pulchellum</i>	0.5m 10m					316																				140
<i>Quadrigula pfitzeri</i>	0.5m 10m																									
<i>Planctosphaeria</i> <i>gelatinosa</i>	0.5m 10m		472	232	60	36	127	150	89	146	106			71												
<i>Oocystis submarina</i>	0.5m 10m		116	180				144	193	130																
<i>Oocystis</i> sp.	0.5m 10m																									
<i>Akashiwoideanus</i> <i>falcatius</i>	0.5m 10m																									
<i>Schroederia ancora</i>	0.5m 10m																									
<i>Pediastrum bivaee</i>	0.5m 10m																									
<i>Coccolithum</i> <i>cambricum</i>	0.5m 10m					128																				
<i>Crucigenia irregularis</i>	0.5m 10m																									
<i>Actinastrum</i> <i>hantzschii</i>	0.5m 10m																									
<i>Scenedesmus</i> <i>acuminatus</i>	0.5m 10m																									
<i>Scenedesmus</i> <i>quadriscapa</i>	0.5m 10m																									
<i>Closterium aciculare</i>	0.5m 10m																									
<i>Closterium gracile</i>	0.5m 10m																									
<i>Staurastrum</i> <i>derisidiferum</i>	0.5m 10m	12		16	8																					
<i>Staurastrum pingue</i>	0.5m 10m																									

表29 植物プランクトンの主な出現種 (ネット試料)

単位: 細胞数/ℓ, 藍藻類は群体数/ℓ (1)

	1993/7/14					1993/7/15					1993/10/4					1994/1/7					
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	
<i>Aphanotece elabrate</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.50	23.18	13.84	7.20	145.36	76.82	30.10	121.11	25.38	20.07	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	4.53	4.78	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	5.40	9.34	4.46	0.00	3.81	9.86	21.59	26.38	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.24	16.19	0.00	0.00
<i>Microcystis aeruginosa</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Microcystis wesenbergii</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.10	0.00	0.00	0.03	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.62	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Uroglena americana</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Melosira solida</i>	0-10m	0.00	173.02	175.09	80.25	7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	48.44	32.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	163.67	92.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Melosira granulata</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	43.84	0.00	1240.35	269.32	1283.95	134.66	328.26	23542.20	54935.80	35876.44	31454.17	406718.33	0.00	380.63	47.63	274.06	267.65
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.90	31.00	20.67	0.00	0.00	9510.99	6706.07	5979.41	74.74	0.00	74.74	40.17	56.40	0.00	
<i>Melosira italica</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Melosira varians</i>	0-10m	746.75	53.63	4.84	2.71	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	8.10	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	5.88	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Pragilaria erotomensis</i>	0-10m	51329.02	33707.25	13549.59	12882.72	12309.26	2728.65	924.52	1060.93	318.28	375.95	98079.97	43649.67	21142.91	28114.63	36483.12	30615.39	12349.28	24643.88	18191.03	0.00
	10-20m	0.00	602.02	1342.83	1833.89	0.00	0.00	39.41	31.83	163.69	0.00	0.00	3378.30	4774.18	3082.76	6744.48	6744.48	4122.47	11336.79	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	2293.81	6607.87	2728	0.00	0.00	9.09	27.28	0.00	0.00	0.00	2132.40	1393.76	0.00	0.00	3460.55	9800.67	0.00	0.00
<i>Asterionella formosa</i>	0-10m	6862.01	10775.39	946.74	860.23	688.03	4.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	1187.38	29.76	110.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	243.60	226.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Nitzschia acicularis</i>	0-10m	42.92	36.91	1.45	4.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	8.30	0.17	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.35	2.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Ceratium hirundinella</i>	0-10m	0.69	0.07	0.00	0.03	0.21	393.29	27.68	4.84	4.84	1.38	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	7.99	0.62	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.60	1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Endornia elegans</i>	0-10m	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	44.30	11.07	11.07	0.00	70.88	775.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.97	11.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Planctosphaera sp.</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表29 植物プランクトンの主な出現種 (2)

	1993/4/14					1993/7/15					1993/10/14					1994/1/17					
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	
<i>Pediastrum duplex</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	40-75m	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Pediastrum bivaie</i>	0-10m	398.71	323.33	369.10	88.38	15.51	177.17	177.17	77.51	177.20	4762.34	3288.67	3986.27	4539.92	5316.10	146.19	730.82	172.74	675.45	631.29	
	10-20m		149.49	69.76	67.55		23.25	9.97	13.29			1395.19	1096.22	1295.54			376.48	192.67	225.89		
	20-40m			104.08	106.30		1.66		6.64									238.06	276.82		
	40-75m				223.89				9.81										183.50		
<i>Coelastrum cambriacum</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	110.73	210.39	0.00	168.34	0.00	0.00	0.00	0.00	354.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.34	33.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	40-75m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Closterium aciculare</i>	0-10m	2877.48	2220.36	778.57	1082.38	1043.84	6844.48	4581.44	3995.50	6528.84	1827.41	1058.85	602.09	2560.63	1315.18	234.66	103.81	21.78	66.44	88.83	
	10-20m		761.96	122.15	316.27		107.73	176.27	140.49			53.29	140.72	110.04			6.57	16.51	33.91		
	20-40m			206.37	297.92			85.12	210.03				0.00	26.64				4.24	35.99		
	40-75m				127.74			249.14						23.13					2.87		
<i>Staurastrum denticiferum</i>	0-10m	98.91	75.30	23.45	27.61	28.80	3599.44	2734.40	2145.39	1272.70	3145.36	29026.27	12996.91	18602.60	26746.16	18835.54	237.50	56.75	10.38	85.72	92.62
	10-20m		17.96	2.83	6.78			43.88	28.86	42.19			1349.52	1554.83	1739.84		26.30	78.89	78.69		
	20-40m			1.04	2.80				15.40	27.72				420.07	6093.85			6.92	23.25		
	40-75m				1.32				15.34						249.14				5.54		
<i>Staurastrum arcitison</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.92	2.08	0.00	0.69	1.38	0.42	3.46	0.83	8.30	2.91
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.21	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	2.28	
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	1.38	1.84		
	40-75m	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	1.09	
<i>Staurastrum pingue</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.21	
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	40-75m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Xanthidium hastiferum</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	2.08	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	40-75m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Spirogyra sp.</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	40-75m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

琵琶湖定期観測 (平成5年度)

表30 動物プランクトンの主な出現種 (ネット試料)

単位: 個体数/ℓ (1)

		1993/4/14					1993/5/17					1993/7/15				
		st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5
<i>Vorticella</i> sp.	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	155.05	198.62	0.00	0.00	26.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			6.85	10.21	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.24					0.00	0.00
<i>Synchaeta stylata</i>	0-10m	8.24	2.60	2.91	1.80	11.56	2.08	7.96	0.17	9.69	12.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		1.04	0.63	1.83			18.58	18.51	18.17			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.57	0.76				0.00	0.87				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.03					0.15					0.00	0.00
<i>Polyarthra trigla</i>	0-10m	0.14	0.90	3.56	0.24	0.35	2.08	5.54	0.00	4.84	4.15	1.38	1.38	0.00	0.35	0.55
	10-20m		0.10	0.17	0.17			1.45	0.69	0.87			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.05	0.17				0.00	0.26				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.11					0.06					0.00	0.00
<i>Asplanchna priodonta</i>	0-10m	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.46	1.04	0.00	1.73	0.00
	10-20m			0.00	0.00			0.10	0.00	0.00			0.10	0.21	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.16	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.02	0.00
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0-10m	0.69	0.24	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.21	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Keratella quadrata</i>	0-10m	0.00	0.31	0.87	0.66	0.48	0.69	0.69	0.00	2.77	0.69	0.00	0.00	0.69	2.42	0.00
	10-20m		0.10	0.23	0.38			0.93	2.42	1.38			0.03	0.73	0.21	0.00
	20-40m			0.19	0.17				0.69	0.17				0.02	0.05	0.00
	40-75m				0.09					0.06					0.04	0.00
<i>Kellicottia longispina</i>	0-10m	1.80	4.64	10.31	3.32	4.29	46.38	121.11	6.75	100.35	40.84	148.82	186.86	170.94	77.86	121.00
	10-20m		1.59	7.55	4.46			17.23	27.51	15.57			2.94	3.94	4.05	0.00
	20-40m			2.65	4.00				1.73	1.12				0.50	0.26	0.00
	40-75m				0.72					0.03					0.44	0.00
<i>Filinia longiseta</i>	0-10m	0.07	0.00	0.03	0.14	0.00	2.08	7.96	0.35	3.46	1.04	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.10	0.00	0.03			0.73	0.69	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.09				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.01	0.00
<i>Ploesoma truncatum</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	7.61	0.69	0.00	0.69	0.00	0.69	0.00	0.00	0.35	0.83
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.17	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.02	0.00				0.00	0.00				0.14	0.52	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Trichocerca stylata</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.35	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.03	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Chromogaster ovalis</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.23	6.57	2.08	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.01	0.00
<i>Keratella cochlearis</i>	0-10m	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.69	0.28
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Daphnia galeata</i>	0-10m	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.77	1.73	0.69	0.00	3.05
	10-20m		0.03	0.03	0.00			0.10	0.00	0.00			0.00	0.00	0.31	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.02	0.10	0.00
	40-75m				0.01					0.00					0.00	0.00
<i>Bosmina longirostris</i>	0-10m	0.07	0.00	0.03	0.07	0.00	3.46	1.38	0.17	0.69	0.00	1.38	4.15	0.00	5.19	3.60
	10-20m		0.00	0.06	0.07			0.10	0.00	0.17			0.10	0.00	0.52	0.00
	20-40m			0.02	0.03				0.17	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.02					0.00					0.03	0.00
<i>Chydorus sphaericus</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Leptodora kindtii</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00					0.00	0.00
<i>Eodiaptomus japonicus</i>	0-10m	1.25	2.18	19.59	8.55	7.54	47.07	119.73	2.77	142.22	27.69	227.73	184.20	116.61	92.39	154.22
	10-20m		0.66	20.93	9.10			12.04	9.69	10.03			8.58	17.75	43.50	0.00
	20-40m			5.00	4.43				8.82	4.33				1.68	5.61	0.00
	40-75m				0.20					0.68					0.61	0.00
<i>Cyclops vicinus</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.21	0.00
	20-40m			0.00	0.05				0.00	0.00				0.64	0.99	0.00
	40-75m				0.15					0.27					0.43	0.00
<i>Mesocyclops leuckartii</i>	0-10m	0.14	0.07	0.28	0.03	0.28	0.69	0.35	0.00	0.00	0.00	2.08	1.04	1.38	1.04	2.22
	10-20m		0.03	0.40	0.14			0.21	0.00	0.17			0.00	0.73	0.73	0.00
	20-40m			0.54	0.43				1.56	0.35				0.02	0.10	0.00
	40-75m				0.22					0.03					0.00	0.00
nauplius of Cyclopidae	0-10m	0.07	0.00	0.93	0.21	0.62	5.54	3.81	1.56	4.84	1.04	2.08	1.73	2.08	2.77	1.66
	10-20m		0.07	0.17	0.10			1.97	1.73	2.42			0.00	0.10	0.62	0.00
	20-40m			0.03	0.05				0.87	0.69				0.00	0.05	0.00
	40-75m															

表30 動物プランクトンの主な出現種

(2)

	1993/10/14					1994/1/14				
	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5
<i>Vorticella</i> sp.	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00				0.00	0.00
<i>Synchaeta stylata</i>	0-10m	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	40-75m				0.00				0.00	0.00
<i>Polyarthra trigla</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.95	1.04	0.10	0.31
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.21
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.07
	40-75m				0.00					0.00
<i>Asplanchna priodonta</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.10	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00			0.26	0.07	0.00
	40-75m				0.00				0.00	0.00
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.10	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00
<i>Keratella quadrata</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.03					0.00
<i>Kellicottia longispina</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	4.57	14.19	5.61	14.84
	10-20m		0.10	0.35	0.21			6.92	4.26	6.44
	20-40m			0.00	0.00				4.33	8.24
	40-75m				0.03					2.13
<i>Filinia longiseta</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.10
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.14
	40-75m				0.00					0.00
<i>Ploesoma truncatum</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.03	0.00	0.10
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.10	0.21
	20-40m			1.09	0.73				0.00	0.00
	40-75m				0.09					0.00
<i>Trichocerca stylata</i>	0-10m	0.00	0.00	1.04	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.21	0.35	0.00			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.05	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00
<i>Chromogaster ovalis</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00
<i>Keratella cochlearis</i>	0-10m	6.92	0.00	1.04	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.10			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.05	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	0-10m	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.73	0.35	0.31			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.10	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00
<i>Daphnia galeata</i>	0-10m	1.38	3.11	1.04	3.46	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.31	0.00	0.62			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.10	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.09					0.00
<i>Bosmina longirostris</i>	0-10m	1.38	0.00	0.00	0.35	0.69	0.62	5.19	1.25	1.76
	10-20m		0.10	0.00	0.00			0.00	2.60	1.14
	20-40m			0.00	0.00				1.56	2.77
	40-75m				0.00					1.04
<i>Chydorus sphaericus</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.10	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.03					0.00
<i>Leptodora kindtii</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.03
	20-40m			0.00	0.00				0.00	0.00
	40-75m				0.00					0.00
<i>Eodiaptomus japonicus</i>	0-10m	90.68	78.89	73.78	33.22	32.53	4.78	16.64	6.85	22.63
	10-20m		22.01	16.61	12.15			11.77	12.87	11.32
	20-40m			7.06	2.49				14.10	13.22
	40-75m				0.21					9.15
<i>Cyclops vicinus</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.62	0.31				0.00	0.00
	40-75m				0.33					0.00
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	0-10m	0.00	10.38	17.65	8.30	6.92	0.00	0.03	0.00	0.10
	10-20m		2.08	4.84	3.11			0.00	0.00	0.07
	20-40m			2.08	1.04				0.09	0.14
	40-75m				0.12					0.00
nauplius of Cyclopidae	0-10m	18.00	32.18	24.91	23.95	29.07	0.21	0.00	1.04	1.35
	10-20m		4.46	6.23	7.99			0.69	0.62	0.62
	20-40m			1.45	1.09				0.17	0.97
	40-75m				0.15					0.10
<i>Anisogammarus amandaei</i>	0-10m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10-20m		0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00
	20-40m			0.00	0.05				0.09	0.00
	40-75m				0.09					0.05