

琵琶湖定点定期観測 (平成14年度)

幡野真隆・孝橋賢一・山本充孝・金辻宏明・遠藤誠・二宮浩司・太田豊三

The Regular Observation in Lake Biwa

April 2002~March 2003

Masataka Hatano, Ken-ich Kohashi, Michitaka Yamamoto,
Hiroaki Kintsuji, Makoto Endo, Kouji Ninomiya, Toyozo Ota

キーワード：琵琶湖、定点定期観測、水質、溶存酸素

琵琶湖主湖盆の東岸の彦根港から西岸の安曇川地先に至る15.8kmの線上において、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、GPSによる緯度経度の測定により決定した。

(1) 観測地点

観測地点の緯度および経度、水深は下記の通りである。

地点 I (以下Stn. I) : 北緯35°16.932

東経136°14.701

水深約7m (彦根港口から約400m)

地点 II (以下Stn. II) : 北緯35°17.290

東経136°12.800

水深約22m (彦根港口から約3200m)

地点 III (以下Stn. III) : 北緯35°17.671

東経136°10.795

水深約46m (彦根港口から約6200m)

地点 IV (以下Stn. IV) : 北緯35°18.378

東経136°07.490

水深約77m (舟木崎から約4400m)

地点 V (以下Stn. V) : 北緯35°19.085

東経136°04.980

水深約10m (舟木崎から約140m)

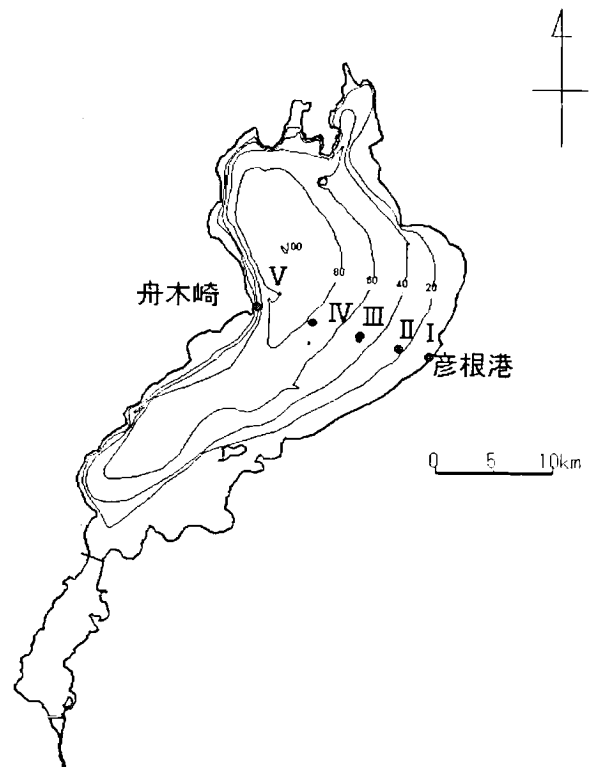


図1 調査地点

(2) 観測月日

観測月日は下記に示した。なお、全ての調査は午前中に行った。

平成14年4月16日、5月14日、6月13日、7月15日、8月12日、9月17日、10月11日、11月14日、12月18日、平成15年1月14日、2月18日、3月13日

2. 調査項目および方法

(1) 水象

- 1) 水深：魚群探知機による測深
- 2) 水色：JIS色票（日本色彩センター製）
- 3) 透明度：セッキー円板
- 4) 水温：自記記録式水温計
（アレック社製 ABT-1）

(2) 水質

- 1) 採水：6リッター容バンドーン採水器（離合社製）
- 2) 溶存酸素（DO）：ウインクラージャ化ナトリウム変法¹⁾
- 3) pH：ガラス電極法（HORIBA製 pH METER F-22）
- 4) アンモニア態窒素（NH₄-N）：インドフェノール法¹⁾による発色を分光光度計（島津 UV-190）で測定（昭和57年より同方法）
- 5) 亜硝酸態窒素（NO₂-N）：スルファニルアミド・ナフチルエチレンジアミンによる吸光光度法（昭和57年より同方法）
- 6) 硝酸態窒素（NO₃-N）：ヒドラジン還元法²⁾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による吸光光度法¹⁾（ヒドラジン還元法は昭和35年2月より、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年より採用）
- 7) 有機態窒素（Org-N）：ケルダール³⁾による前処理後、中和滴定法によってアンモニア態窒素量を測定し、前処理前のアンモニア態窒素量を差し引くことで求めた（昭和56年より同方法）
- 8) リン酸態リン（PO₄-P）：モリブデン青吸光光度法¹⁾（昭和57年より同方法）
- 9) 全リン（T-P）：硫酸、過塩素酸による分解後、アンモニア水で中和し、リン酸態リンと同様に測定（昭和57年より同方法）
- 10) 溶性ケイ酸（SiO₂²⁻）：モリブデン青吸光光度法²⁾（昭和56年より同方法）
- 11) 塩化物イオン（Cl⁻）：チオシアン酸水銀（Ⅱ）と硫酸鉄（Ⅲ）アンモニウムによる吸光光度法⁴⁾（昭和56年より同方法）
- 12) 化学的酸素要求量（COD）：100℃、30分間加熱時の過マンガン酸カリウムによる酸素消費量³⁾（昭和57年より同方法）

13) クロロフィルa：Scor/Unescoの方法¹⁾（平成元年より同方法）

(3) プランクトン沈殿量：北原式中層定量ネット（口径25cm、濾過部位45cm、濾過部側長：65cm、ネット地：NXX14〔目合 95 μm〕）で曳網速度0.5m/sで下記に示した層別に垂直曳きして採集し、5%ホウ砂中性ホルマリンにより固定した標本の24時間の自然沈殿容積とした。

採集層 0～10m(Stn. II, III, IV, Stn. I, Vは0～5m)
10～20m(Stn. II, III, IV)
20～40m(Stn. III, IV)
40～75m(Stn. IV)

(4) プランクトンの計数：植物プランクトンは、毎月の観測毎に0.5m層(Stn. I～V)および10m層(Stn. II～IV)の試水1mlを未固定で検鏡して細胞数を計数した。ただし、藍藻は群体数を計数した。動物プランクトンは5%のホウ砂中性ホルマリンで固定した4、7、10、1月の各地点のプランクトン沈殿量測定用サンプルを計数した。

結果及び考察

各項目の観測結果を付表1～19に示した。

以下に本年度の観測で認められた特徴的な事象を述べる。なお、比較対照とした過年度平均は透明度、湖水温、プランクトン沈殿量は昭和44年度（1969年）～平成10年度（1998年）の同時期調査の平均値、その他の項目は平成4年（1992年）～平成13年（2001年）の同時期調査の平均値とする。また、表層は5地点の0.5m層の平均値、底層はIV地点のB-1m層の値とする。

水象 湖水温の5地点平均値の変化を図2に示す。

4月から全層で平年値を上回り、0.5m層、10m層で2

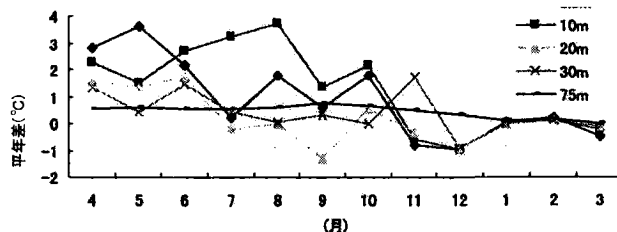


図2 湖水温の平年差

℃以上高かった。5月以降も平年値よりも高く推移し、10m層では10月まで2℃前後平年値を上回り続

けた。一方、20m層では7月以降平年値並みか、それよりも下まわって推移した。夏期に10m層と20m層の平均値間に大きな差が見られたことから、平成14年度は平年と比較して成層の形成が顕著であったといえる。底層水温は、全循環が開始されるまで平年値よりも0.5℃～0.75℃高く推移していたが、その後低下し、3月には平年値よりも0.48℃低くなった。

透明度の経月変化を図3に示した。平成14年度の透明度は7月以降平年値を上回って推移した。8月、1月、3月にはそれぞれ透明度が平年値よりも1.9m、1.6m、2.4mと顕著に上回った。このうち、3月についてはプランクトン沈殿量の減少と一致したが8月、1月については平年よりも沈殿量が増加しており、プランクトン量との明確な関係は認められなかった。プランクトンが透明度に及ぼす影響は明らかではないが、芳賀ら⁹⁾は透明度の経年変化の解析の中で、プランクトンサイズと透明度の関係について言及しており、プランクトンサイズが大きくなると、プランクトン量が一定でも透明度が上昇する可能性について述べている。8月の植物プランクトンの優占種は *Gomphosphaeria aponicus* でこの種は透明で大きな群体を形成する種類であるのでプランクトン沈殿量が増加したにも関わらず、透明度が上昇したのではないかと推察された。

平成6年の渇水では水位低下に伴い、透明度の上昇が観察された¹⁶⁾。今年度の琵琶湖水位は7月中旬より低下し続け、9月下旬には-90cmまで低下し、低水位は12月中旬まで続いた。その間の透明度も平年を上回っていたが、10月には水位が低いにもかかわらず透明度がやや低下する現象が観察された。これは10月の調査の数日前に約30mmの降雨によるものと考えられ、今年度は平成6年と同様、水位低下による透明度の上昇が起きたと考えられた。

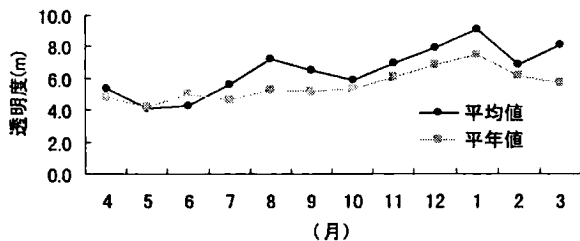


図3 透明度の変化

溶存酸素濃度は6月を除き、4月から平年値よりも低く推移し、11月には2.06mg/lという水産試験場の定期観測では最も低い値を記録した(図4)。過去定期観測史上、年間の最低溶存酸素濃度が4mg/lを下まわった年度は1972、1980、1992年の3回存在する。そのうち、1992年10月には2.25mg/lと2002年度と同様に3mg/lも下回った。今年度の酸素濃度の推移を過年度酸素濃度が低下した年度と比較してみると、1992年と1980年は10月に年間最低値を記録し、今年度と1972年度は11月に年間最低値を記録した。1992年と1980年は1月には全循環が早く始まったため、1月には平年値よりも大きく上回る結果となった。一方1972年と今年度は1月でもかなり平年よりも低い数値を記録していた。そのため、今年度は平年よりも長期間低い酸素濃度環境下にさらされていたと考えられる。

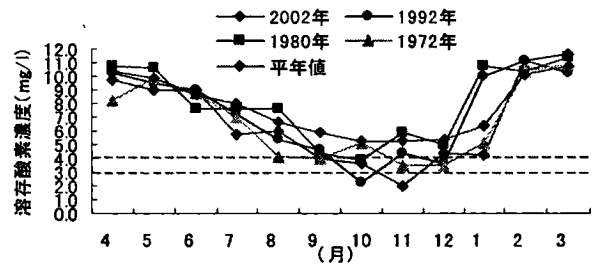


図4 底層における溶存酸素濃度の最低値が4mg/l以下に低下した年度

COD (化学的酸素消費量) の経時変化と過去10年間の平年値を図5に示す。表層では6月に3.29mg/lの今年度最も高い値を記録した。これは6月に

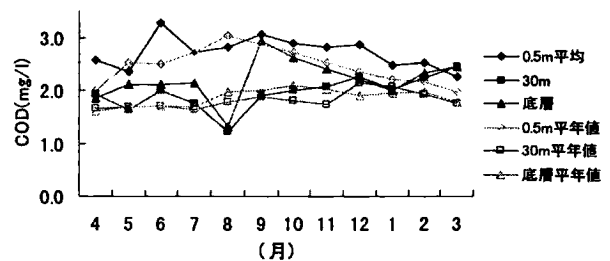


図5 水深毎のCODの変化

Closterium aciculare var. subpronum が表層で多く発生(約400cells/ml)していたためであると考えられた。COD値は10月以降は平年漸減傾向にあるが、今年度は平年よりも減少程度が低く、平年を上回って推移した。30m層、底層は7月までやや高く推移していたが、8月に一旦減少し、9月以降底層

は著しく上昇した。翌年2月、3月には30m層、底層ともにCODの上昇が観察され、全循環による表層の高COD値の影響を受けたと考えられた。9月以降底層で急激にCODが上昇した現象は今年度DOの著しい低下が観測された時期とも一致し、何らかの原因により有機物が底層で増加したことによって底層での酸素消費が増大したのではないかと考えられた。

NO₃-N (硝酸態窒素) は今年度が濁水に見舞われたことから表層で低く、7月から10月にかけてはほぼ枯渇していた (図6)。11月以降は鉛直混合により平年並みに回復した。底層は夏の間にやや低かったほかは平年並みからやや下まわって推移した。

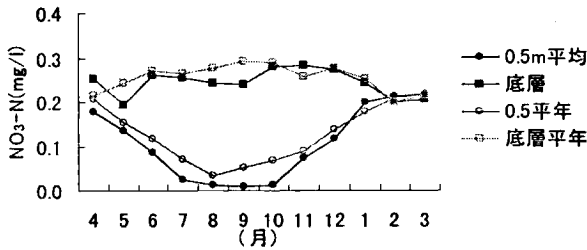


図6 表層および底層のNO₃-Nの変化

PO₄-P (リン酸態リン) は3月を除いて、年度を通して平年を上回った (図7)。今年度はプランクトンの表層では7月に一時的な減少が観察されたが、これは6月の*Closterium*のブルームによって消費された後でリンが一時的に欠乏したと考えられた。特に底層では10月、11月に著しく増加したが、これは底層への蓄積のほか、底層の貧酸素化による底泥からの溶出があったのではないかと考えられた。

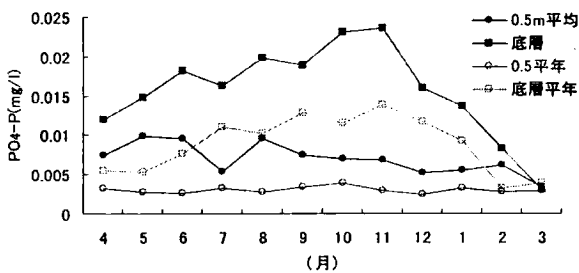


図7 表層および底層のPO₄-Pの変化

SiO₂ (溶存態ケイ酸) は表層では平年並みに推移したが、底層では全循環期となる2月、3月を除いて平年を大きく上回って推移した (図8)。定期観測の結果から近年琵琶湖のケイ酸濃度表層で漸増傾

向、底層では1980年代半ばから表層濃度よりもさらに大きく増加する傾向にある。近年琵琶湖では冬の珪藻のブルームがみられなくなり、全体的に珪藻の発生量が減少していることから¹⁾、恒常的に

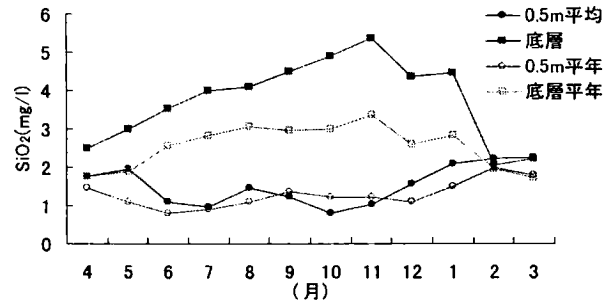


図8 表層および底層のSiO₂の変化

SiO₂が余る傾向にあると考えられる。

プランクトン沈殿量は表層では8月、1月は平年を上回ったが、その他の月は平年を下回った (図9)。6月には*Closterium aciculare* var. *subpronum*が多く発生し、沈殿量はやや増加したものの、平年値に満たなかった。8月は*Gomphosphaeria aponicus*が植物プランクトンでは最も優占した。この種類は群体を形成種類であるので体積が大きいことから沈殿量が高くなったと思われる。前述の通り、今年度は7月中旬から水位が低下し、12月まで水位は-90cmにまで低下していた。表層のプランクトン沈殿量もまた、8月をピークに12月まで減少し続けた。

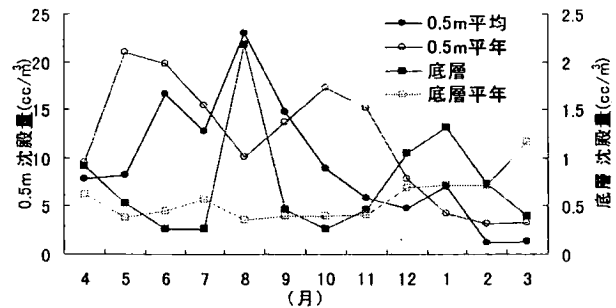


図9 表層および底層のプランクトン沈殿量の変化

動物プランクトンは*Nauplius*や*Eodiaptomus japonicus*、*Copepoda*といった枝角類が優占する頻度が高かった。7月には一時的に*Epistylis* sp.が全ての地点で優先した。7月10日には台風6号の影響による降雨があり、琵琶湖に流入する河川水が増加し、水位も増加していた。河川水に伴って湖水中の有機物量も増加して、バクテリアなどを捕食する

Epistylis sp.の増加に寄与したのではないかと考えられる。

摘要

(1) 琵琶湖主湖盆の彦根港口と舟木崎をむすぶ線上の5定点で月1回、周年にわたり定期観測を実施した。

(2) 水温は4月の時点から表層で高く、夏期には水温躍層の上部で平年を大きく上回り、平年よりも顕著な成層が形成された。

(3) 透明度は平年を上回って推移し、秋季から冬季の水位低下によって透明度が上昇した。

(4) 溶存酸素濃度は11月に2.06mg/lの定期観測史上最も低い値を記録した。

(5) 底層のCOD値は9月以降平年の動向に反して急激に増加し、底層の低酸素化との関係が疑われた。

(6) ケイ酸は底層で平年を大きく上回っていた。

(7) プランクトン沈殿量は8月で平年を上回ったほかは平年並みから平年を下まわった。

文献

- 1) 厚生省環境衛生局水道環境部（1991）：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JISK0102
- 4) 日本工業規格（1979）：工場用水試験方法JISK0101
- 5) 芳賀裕樹・大塚泰介（2003）：陸水学雑誌，64: 133-139
- 6) 山中直・藤原直樹・松岡泰倫（1995）：滋賀衛環セ所報 30,36-43
- 7) 一瀬諭・若林徹哉・藤原直樹・水嶋清嗣・伊藤貢（2001）：滋賀衛環セ所報 36,29-35

付表1 気象および水象

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	うねり	魚探深度 (m)
2002 4/16	I	9:15-9:25	曇	10	SW	-	14.0	2.5G3/2	3.9	1	0	6.0
	II	9:34-9:45	曇	10	SW	-	15.0	2.5BG3/2	5.2	0	0	27.0
	III	9:53-10:12	曇	10	-	-	13.5	7.5BG2/2	6.6	0	0	48.0
	IV	10:28-10:53	雨	10	NW	0.5	13.0	7.5BG2/2	6.3	1	1	82.0
	V	11:04-11:10	曇	10	NNW	0.5	13.0	7.5BG3/2	B	0	0	5.0
5/14	I	9:08-9:15	晴	2	SSW	1.0	17.5	2.5G3/2	3.2	1	0	7.5
	II	9:24-9:35	晴	2	NE	1.6	18.0	2.5G3/2	3.4	0	0	27.3
	III	9:44-10:03	晴	2	NE	1.1	18.0	5G3/2	4.9	0	0	47.7
	IV	10:15-10:40	晴	3	NE	2.0	19.0	7.5G3/2	4.0	0	0	81.8
	V	10:48-10:54	晴	4	SW	0.5	19.0	7.5G3/2	4.9	0	0	8.0
6/13	I	9:20-9:30	曇	9	SSE	2.0	24.0	2.5G3/2	3.1	1	0	6.0
	II	9:41-9:56	曇	9	SEE	2.5	24.0	7.5G3/2	3.9	1	1	25.0
	III	10:07-10:25	晴	7	SE	2.1	23.0	7.5G3/2	6.0	1	0	45.0
	IV	10:40-11:08	晴	7	SSW	1.5	24.5	5G3/2	4.4	0	0	73.0
	V	11:15-11:30	曇	9	SSE	1.7	24.0	7.5G3/2	4.0	0	0	8.0
7/15	I	9:08-9:15	雨	10	SW	0.1	25.0	10G3/2	4.7	0	0	6.0
	II	9:24-9:36	曇	10	N	2.5	25.0	7.5G3/2	6.6	1	0	26.6
	III	9:44-10:00	雨	10	N	1.0	25.0	5G3/2	6.0	0	0	46.2
	IV	10:17-10:45	雨	10	NE	0.9	24.0	5G3/2	5.4	0	0	79.5
	V	11:00-11:11	曇	9	S	1.6	26.0	2.5G3/2	5.4	1	0	7.0
8/12	I	9:12-9:18	晴	7	S	3.5	29.4	10G3/2	6.5	2	0	5.8
	II	9:30-9:42	晴	7	S	2.4	30.5	10G3/4	8.0	2	0	25.5
	III	9:50-10:12	晴	6	S	2.5	31.0	5G3/2	7.5	2	0	45.7
	IV	10:27-10:50	晴	6	SSE	2.8	31.6	2.5G3/2	7.5	3	0	79.0
	V	11:10-11:25	晴	7	SW	2.5	30.4	10G2/2	6.6	3	0	14.0
9/17	I	9:45-9:58	曇	10	WWS	7.0	23.6	7.5G3/2	4.2	1	0	5.8
	II	10:06-10:17	雨	10	WWS	5.0	23.7	10G2/2	6.9	3	0	26.0
	III	10:24-10:40	雨	10	WS	10.0	23.8	10G2/2	8.0	4	0	45.5
	IV	10:55-11:19	曇	10	WWS	10.0	23.4	10G2/2	8.1	5	0	81.0
	V	11:26-11:40	雨	10	SSW	15.0	23.4	7.5G3/2	5.3	2	0	12.0
10/10	I	9:10-9:20	快晴	0	S	0.5	19.3	2.5G3/2	4.0	1	1	5.3
	II	9:28-9:36	快晴	0	S	0.5	20.0	5G3/2	6.0	1	1	23.6
	III	9:45-9:59	快晴	0	S	0.5	20.3	10G2/2	7.2	1	1	45.5
	IV	10:11-10:40	快晴	0	NNW	10.0	20.8	10G3/2	6.8	4	1	78.8
	V	10:50-	快晴	0	NNW	10.0	21.9	5G3/2	5.4	4	1	12.5
11/14	I	9:05-9:12	晴	5	SSE	5.0	9.5	10G2/2	6.0	2	1	5.5
	II	9:20-9:27	晴	6	SSE	8.0	9.5	10G2/2	6.1	4	1	25.2
	III	9:35-10:00	曇	8	SSW	5.0	10.0	10G2/2	7.7	3	1	45.5
	IV	10:13-10:35	晴	6	SSW	2.0	11.0	10G3/2	7.6	2	1	79.3
	V	10:47-11:00	晴	4	SSE	1.0	10.0	10G3/2	7.4	1	0	8.2
12/18	I	9:08-9:14	曇	10	-	0.0	6.0	2.5G3/2	2.6	1	0	5.2
	II	9:20-9:30	曇	10	-	0.0	6.0	5G3/4	7.1	1	0	24.3
	III	9:36-9:52	曇	10	-	0.0	6.0	2.5G3/4	10.7	0	0	45.8
	IV	10:03-10:25	曇	9	-	0.0	8.0	10G3/4	12.3	0	0	79.3
	V	10:35-10:45	曇	10	-	0.0	6.0	10G3/4	7.0	0	0	8.0
2003 1/14	I	9:32-9:38	晴	1	-	0.0	6.9	5G3/2	5.0	0	0	5.6
	II	9:50-9:59	晴	1	NW	2.5	7.6	10G3/2	10.0	1	1	24.3
	III	10:07-10:25	晴	2	NW	2.7	7.8	10G2/2	12.6	1	1	46.1
	IV	10:38-11:00	晴	1	S	1.6	8.1	7.5BG2/2	11.5	2	1	80.0
	V	11:14-11:22	曇	5	W	0.3	7.7	2.5BG2/2	6.5	1	1	10.1
2/18	I	9:07-9:13	曇	10	-	-	3.8	5G3/2	4.0	0	0	6.5
	II	9:22-9:30	曇	10	-	-	5.3	10G3/2	6.0	0	0	26.1
	III	9:38-9:51	曇	10	SSE	0.5	5.7	10G2/2	8.6	1	0	47.0
	IV	10:05-10:25	曇	10	-	-	6.8	10G2/2	9.6	0	0	80.8
	V	10:36-10:45	曇	10	-	-	6.3	10G3/2	6.0	0	0	10.5
3/13	I	9:10-9:15	晴	3	NW	0.0	5.4	2.5G3/2	5.2	1	0	6.5
	II	9:25-9:40	晴	3	N	3.0	6.9	5G3/2	9.2	1	0	28.2
	III	9:45-10:03	晴	4	N	1.4	7.8	10G3/2	8.6	1	0	47.0
	IV	10:15-10:40	晴	4	NNW	1.8	8.0	10G2/2	9.4	1	0	81.0
	V	10:50-11:05	曇	5	NW	5.6	9.2	10G3/2	8.2	2	0	10.3

付表2-1 湖水温（℃）

年月日	水深(m)	地点					平均值	平年値	年月日	水深(m)	地点					平均值	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002/4/16	0.5	13.2	12.1	14.1	13.4	11.8	12.9	10.0	2002/7/15	0.5m	25.1	25.1	25.0	25.1	24.5	25.0	24.7
	2	13.1	11.9	11.9	11.4	11.7	12.0	8.8		2	25.1	25.1	24.8	25.0	24.4	24.9	24.1
	5	12.5	11.9	11.5	11.2	11.4	11.7	8.8		5	25.0	24.8	24.4	24.9	24.3	24.7	23.6
	10		11.7	10.6	10.3		10.9	8.3		10		23.4	23.5	22.7		23.2	20.2
	15		9.8	10.0	9.6		9.8	7.8		15		13.8	13.8	16.6		14.7	15.7
	20		9.7	9.9	9.1		9.6	7.8		20		11.1	12.3	12.5		12.0	12.5
	25		9.6	9.9	8.8		9.4	7.5		25		9.8	10.6	10.8		10.4	10.5
	30			9.5	8.7		9.1	7.5		30			9.8	10.0		9.9	9.4
	35			9.4	8.6		9.0	7.2		35			9.3	9.3		9.3	8.6
	40			9.2	8.4		8.8	7.2		40			8.8	8.9		8.9	8.2
	45			9.0	8.3		8.7	6.9		45			8.7	8.6		8.7	7.9
	50				8.1		8.1	7.1		50				8.4		8.4	7.6
	55				8.0		8.0	6.8		55				8.3		8.3	7.3
	60				7.9		7.9	6.8		60				8.1		8.1	7.3
	65				7.8		7.8	6.7		65				8.0		8.0	7.0
	70				7.6		7.6	6.7		70				7.9		7.9	6.9
75				7.5		7.5	6.6	75				7.7		7.7	6.9		
	底層	12.5	9.6	9.0	7.5	11.4			底層	24.4	9.7	8.6	7.7	23.6			
	底層水深	5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深	6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			
2002/5/14	0.5m	19.9	16.8	18.8	18.0	19.1	18.5	14.6	2002/8/12	0.5m	29.9	29.4	29.1	29.1	29.3	29.4	27.5
	2	16.1	17.1	15.7	15.4	16.2	16.1	14.2		2	29.8	29.4	29.1	29.0	29.2	29.3	27.2
	5	15.8	14.9	15.0	14.6	13.7	14.8	13.1		5	29.3	29.3	29.0	28.8	29.1	29.1	26.8
	10		14.1	14.1	13.4		13.9	12.0		10		27.3	28.7	24.9	25.0	26.5	23.2
	15		13.6	13.3	11.1		12.7	10.8		15		19.6	18.2	16.9		18.2	16.6
	20		13.1	11.5	10.1		11.6	9.9		20		12.9	12.3	12.7		12.6	12.8
	25		12.0	10.2	9.4		10.5	8.7		25			11.0	10.8		10.9	10.4
	30			8.9	9.1		9.0	8.3		30			9.5	9.7		9.6	9.4
	35			8.7	8.7		8.7	7.8		35			9.1	9.0		9.1	8.4
	40			8.6	8.5		8.6	7.7		40			8.9	8.7		8.8	8.2
	45				8.3		8.3	7.3		45				8.4		8.4	7.7
	50				8.3		8.3	7.3		50				8.3		8.3	7.7
	55				8.1		8.1	7.0		55				8.1		8.1	7.2
	60				8.0		8.0	7.1		60				8.0		8.0	7.3
	65				7.9		7.9	6.9		65				8.0		8.0	7.0
	70				7.7		7.7	6.8		70				7.8		7.8	7.1
75				-		-	6.7	75				-		-	6.8		
	底層	15.2	11.4	8.4	7.6	12.4	11.0		底層	29.3	10.9	8.7	7.8	17.8	14.9		
	底層水深	7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深	5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			
2002/6/13	0.5m	23.2	23.5	22.8	22.5	22.2	22.8	20.3	2002/9/17	0.5m	25.3	25.4	25.1	25.1	25.2	25.2	24.6
	2	23.0	23.1	22.7	21.9	22.0	22.5	19.9		2	25.3	25.5	25.1	25.1	25.3	25.3	24.4
	5	22.7	21.4	22.1	21.3	21.8	21.9	18.7		5	25.3	25.5	25.1	25.1	25.3	25.3	24.3
	10		20.7	19.3	18.0		19.3	16.6		10		25.4	25.1	25.1	24.9	25.1	24.4
	15		16.7	15.3	13.4		15.1	13.5		15		19.4	17.0	16.8		17.7	18.7
	20		14.4	13.2	11.6		13.1	11.1		20		12.3	12.2	12.4		12.3	13.6
	25			11.6	10.6		11.1	9.6		25			10.8	10.9		10.9	10.8
	30			10.7	9.9		10.3	8.8		30			9.9	10.0		10.0	9.3
	35			9.7	9.2		9.5	8.0		35			9.2	9.5		9.4	8.6
	40			8.9	8.7		8.8	7.8		40			8.9	9.1		9.0	8.1
	45				8.5		8.5	7.5		45				8.8		8.8	7.8
	50				8.2		8.2	7.4		50				8.6		8.6	7.6
	55				8.1		8.1	7.1		55				8.4		8.4	7.0
	60				8.0		8.0	7.1		60				8.3		8.3	7.2
	65				7.9		7.9	6.9		65				8.1		8.1	7.0
	70				7.7		7.7	6.9		70				8.0		8.0	7.1
75				-		-	6.8	75				7.9		7.9	6.9		
	底層	22.2	12.6	8.6	7.7	20.6	14.3		底層	25.3	10.9	8.9	7.9	24.5			
	底層水深	6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深	5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			

付表2-2 湖水温 (°C)

年月日	水深(m)	地点					平均値	平年値	年月日	水深(m)	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002/10/10	0.5m	21.8	22.1	22.1	22.0	21.9	22.0	20.0	2003/1/14	0.5m	7.7	8.2	8.4	8.5	8.4	8.2	7.8
	2	21.8	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	20.5		2	7.7	8.2	8.4	8.5	8.4	8.2	7.4
	5	21.8	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	19.8		5	7.6	8.2	8.4	8.5	8.4	8.2	7.8
	10		22.0	22.0	21.9	21.9	22.0	19.7		10		8.2	8.4	8.4		8.3	8.0
	15		22.0	22.0	21.9		22.0	19.4		15		8.1	8.4	8.4		8.3	7.9
	20		21.9	14.1	14.1		16.7	15.9		20		8.1	8.4	8.4		8.3	7.9
	25			11.2	11.1		11.2	11.7		25			8.4	8.4		8.4	7.9
	30			9.8	10.0		9.9	9.8		30			8.4	8.4		8.4	8.4
	35			9.2	9.3		9.3	8.6		35			8.4	8.4		8.4	7.9
	40			8.9	8.9		8.9	8.1		40			8.4	8.4		8.4	8.0
	45				8.7		8.7	7.8		45				8.4		8.4	7.7
	50				8.5		8.5	7.7		50				8.4		8.4	8.0
	55				8.3		8.3	7.3		55				8.4		8.4	7.9
	60				8.1		8.1	7.3		60				8.4		8.4	7.9
	65				8.0		8.0	7.1		65				8.2		8.2	7.7
	70				7.9		7.9	7.1		70				8.0		8.0	7.5
	75				-		-	6.9		75				7.8		7.8	7.3
底層	21.8	18.2	8.8	7.8	21.9	15.7		底層	7.7	8.1	8.3	7.7	8.4	8.0			
底層水深	5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m			底層水深	6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m				
2002/11/14	0.5m	14.0	14.6	14.6	14.6	14.6	14.5	15.1	2003/2/18	0.5m	7.1	7.1	7.2	7.3	7.3	7.2	6.7
	2	14.0	14.7	14.7	14.7	14.6	14.5	15.0		2	7.1	7.1	7.2	7.3	7.3	7.2	6.4
	5	13.7	14.7	14.7	14.7	14.5	14.5	15.1		5	7.1	7.1	7.1	7.2	7.3	7.2	6.6
	10		14.7	14.7	14.6		14.7	15.2		10		7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	6.7
	15		14.7	14.6	14.6		14.6	15.1		15		7.1	7.1	7.2		7.1	6.7
	20		14.7	14.6	14.6		14.6	14.8		20		7.1	7.1	7.2		7.1	6.6
	25			14.6	11.7		13.2	12.8		25		7.1	7.1	7.2		7.1	6.7
	30			14.2	10.0		12.1	10.4		30			7.1	7.2		7.2	6.7
	35			10.9	9.1		10.0	8.9		35			7.1	7.2		7.2	6.7
	40			9.4	8.8		9.1	8.4		40			7.1	7.2		7.2	6.7
	45				8.5		8.5	8.1		45				7.2		7.2	6.8
	50				8.3		8.3	7.7		50				7.2		7.2	6.8
	55				8.2		8.2	7.4		55				7.2		7.2	6.8
	60				8.1		8.1	7.4		60				7.2		7.2	6.8
	65				7.9		7.9	7.1		65				7.2		7.2	6.7
	70				7.8		7.8	7.1		70				7.2		7.2	6.7
	75				-		-	6.9		75				7.2		7.2	6.7
底層	13.7	14.7	9.0	7.8	14.5	11.9		底層	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1			
底層水深	5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深	6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m				
2002/12/18	0.5m	9.3	10.1	10.1	10.2	10.5	10.0	10.9	2003/3/13	0.5m	6.2	6.8	6.8	7.0	7.2	6.8	6.9
	2	9.4	10.1	10.1	10.3	10.5	10.1	10.4		2	6.2	6.8	6.8	7.0	7.2	6.8	6.6
	5	9.4	10.1	10.1	10.3	10.5	10.1	10.6		5	6.1	6.8	6.8	6.9	7.0	6.7	6.7
	10		10.1	10.1	10.3		10.2	11.0		10		6.7	6.8	6.8		6.8	6.6
	15		10.1	10.0	10.2		10.1	11.0		15		6.7	6.8	6.8		6.8	6.5
	20		10.1	10.0	10.2		10.1	10.9		20		6.7	6.8	6.8		6.8	6.5
	25			10.0	10.1		10.1	10.9		25		6.7	6.8	6.8		6.8	6.2
	30			10.0	10.0		10.0	10.7		30			6.8	6.8		6.8	6.5
	35			10.0	9.7		9.9	10.0		35			6.8	6.8		6.8	6.3
	40			10.0	9.1		9.6	9.4		40			6.8	6.8		6.8	6.5
	45				8.6		8.6	8.5		45			6.8	6.8		6.8	6.4
	50				8.3		8.3	8.0		50				6.8		6.8	6.5
	55				8.2		8.2	7.6		55				6.8		6.8	6.4
	60				8.1		8.1	7.0		60				6.8		6.8	6.5
	65				7.9		7.9	7.2		65				6.8		6.8	6.4
	70				7.8		7.8	7.2		70				6.8		6.8	6.5
	75				-		-	7.0		75				6.8		6.8	6.4
底層	9.4	10.1	9.5	7.7	10.5	9.4		底層	6.1	6.7	6.8	6.8	6.9				
底層水深	5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m			底層水深	6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m				

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表3 透明度

年月日	地点					平均	平年値
	I	II	III	IV	V		
2002/4/16	3.9	5.2	6.6	6.3	5.0B	5.4	4.8
2002/5/14	3.2	3.4	4.9	4.0	4.9	4.1	4.2
2002/6/13	3.1	3.9	6.0	4.4	4.0	4.3	5.0
2002/7/15	4.7	6.6	6.0	5.4	5.4	5.6	4.6
2002/8/12	6.5	8.0	7.5	7.5	6.6	7.2	5.3
2002/9/17	4.2	6.9	8.0	8.1	5.3	6.5	5.2
2003/8/12	4.0	6.0	7.2	6.8	5.4	5.9	5.4
2002/11/14	6.0	6.1	7.7	7.6	7.4	7.0	6.1
2002/12/18	2.6	7.1	10.7	12.3	7.0	7.9	6.9
2003/1/14	5.0	10.0	12.6	11.5	6.5	9.1	7.5
2003/2/18	4.0	6.0	8.6	9.6	6.0	6.8	6.2
2003/3/13	5.2	9.2	8.6	9.4	8.2	8.1	5.7

※平年値は昭和44年～平成10年度の同時期調査の平均値

付表4 pH

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	7.91	7.83	7.91	7.89	7.88	7.88	7.68	10/10	0.5m	7.94	7.67	7.58	7.50	7.61	7.66	7.90
	10m		7.79	7.80	7.83		7.81	7.64		10m		7.66	7.55	7.48		7.56	7.76
	20m			7.77	7.80		7.79	7.57		20m			7.36	7.31		7.34	7.33
	30m			7.78	7.78		7.78	7.55		30m			7.42	7.40		7.41	7.27
	底層	7.54	7.71	7.75	7.89	7.90	7.89	7.46		底層	7.75	7.60	7.48	7.52	7.54	7.52	7.13
底層水深(m)	5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)	5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m				
5/14	0.5m	8.31	8.21	7.96	7.90	7.95	8.07	8.07	11/14	0.5m	7.26	7.46	7.43	7.40	7.31	7.37	7.56
	10m		8.12	7.91	7.67		7.90	7.88		10m		7.22	7.26	7.25		7.24	7.50
	20m			7.77	7.59		7.68	7.67		20m			7.22	7.16		7.19	7.37
	30m			7.83	7.60		7.72	7.62		30m			7.16	7.09		7.13	7.13
	底層	8.29	8.20	7.87	7.62	7.78	7.62	7.56		底層	7.24	7.24	7.20	7.10	7.29	7.10	7.13
底層水深(m)	7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m				
6/13	0.5m	8.31	8.95	8.80	8.81	9.04	8.78	8.14	12/18	0.5m	7.59	7.48	7.50	7.46	7.50	7.51	7.58
	10m		8.75	8.35	8.07		8.39	7.83		10m		7.57	7.41	7.49		7.49	7.50
	20m			7.57	7.56		7.57	7.51		20m			7.49	7.46		7.48	7.44
	30m			7.67	7.66		7.67	7.50		30m			7.51	7.44		7.48	7.36
	底層	8.19	7.84	7.95	7.70	8.98	7.70	7.49		底層	7.69	7.59	7.51	7.28	7.48	7.28	7.06
底層水深(m)	6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m				
7/15	0.5m	7.77	8.32	8.15	8.30	8.29	8.17	8.28	2003 1/14	0.5m	7.37	7.46	7.37	7.36	7.37	7.39	7.30
	10m		7.94	7.83	7.75		7.84	7.74		10m		7.33	7.33	7.39		7.35	7.27
	20m			7.44	7.42		7.43	7.38		20m			7.26	7.39		7.33	7.26
	30m			7.53	7.42		7.48	7.39		30m			7.35	7.60		7.48	7.24
	底層	7.56	7.46	7.76	7.52	8.15	7.52	7.33		底層	7.35	7.36	7.35	7.34	7.40	7.34	7.02
底層水深(m)	6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)	6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m				
8/12	0.5m	8.07	8.38	8.33	8.19	8.64	8.32	8.30	2/18	0.5m	7.90	7.63	7.58	7.57	7.81	7.70	7.39
	10m		8.25	8.18	7.85		8.09	7.90		10m		7.66	7.56	7.58		7.60	7.42
	20m			7.70	7.42		7.56	7.31		20m			7.54	7.59		7.57	7.38
	30m			7.79	7.52		7.66	7.36		30m			7.61	7.53		7.57	7.38
	底層	7.73	7.78	7.97	7.57	8.64	7.57	7.26		底層	8.03	7.63	7.62	7.54	7.59	7.54	7.38
底層水深(m)	5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)	6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m				
9/17	0.5m	8.03	7.96	7.80	7.76	7.58	7.83	7.97	3/13	0.5m	7.42	7.46	7.39	7.48	7.47	7.44	7.59
	10m		7.94	7.77	7.70		7.80	7.81		10m		7.44	7.38	7.53		7.45	7.58
	20m			7.58	7.52		7.55	7.36		20m			7.38	7.36		7.37	7.55
	30m			7.69	7.56		7.63	7.38		30m			7.44	7.40		7.42	7.55
	底層	7.97	7.86	7.81	7.68	7.37	7.68	7.22		底層	7.29	7.42	7.44	7.39	7.46	7.39	7.54
底層水深(m)	5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)	6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m				

※平年値は昭和44年～平成10年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平年値は地点IVの値

付表5 溶存酸素量(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	11.60	11.71	11.52	11.91	11.80	11.71	11.20	10/10	0.5m	8.71	8.75	8.67	8.61	8.70	8.69	8.91
	10m		11.78	11.91	12.40		11.20	10m			8.57	8.68	8.63			8.63	8.75
	20m			11.39	11.15		11.27	11.16		20m			5.69	5.92		5.81	7.10
	30m			10.90	11.02		10.96	10.95		30m			7.76	7.92		7.84	7.98
	底層	11.62	11.27	10.87	9.77	11.82	9.77	10.38		底層	8.61	5.95	7.17	3.66	8.66	3.66	5.11
底層水深(m)	5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)	5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m				
5/14	0.5m	10.82	10.98	11.05	11.02	11.24	11.02	10.73	11/14	0.5m	9.84	9.76	9.63	9.72	9.87	9.76	9.74
	10m		11.04	11.23	10.86		11.04	10.84		10m		9.82	9.74	9.66		9.74	9.53
	20m			10.69	10.76		10.72	10.61		20m			9.78	9.43		9.60	9.12
	30m			10.25	10.14		10.19	10.57		30m			7.95	7.01		7.48	7.83
	底層	11.78	9.96	9.74	9.05	10.86	9.05	10.03		底層	9.89	9.83	7.30	2.06	9.64	2.06	5.11
底層水深(m)	7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m				
6/13	0.5m	9.29	9.83	9.56	9.72	10.17	9.71	9.57	12/18	0.5m	11.12	10.70	10.04	10.02	10.07	10.39	10.19
	10m		9.99	9.40	10.59		9.99	9.55		10m		10.50	10.05	9.83		10.13	9.96
	20m			9.38	9.09		9.24	9.48		20m			10.17	9.96		10.07	9.95
	30m			-	9.37		9.37	9.65		30m			10.14	10.02		10.08	9.44
	底層	9.48	8.26	9.49	7.92	10.12	7.92	8.64		底層	10.87	10.52	10.03	4.34	10.14	4.34	5.45
底層水深(m)	6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m				
7/15	0.5m	8.91	8.87	8.76	8.75	8.68	8.79	8.91	2003 1/14	0.5m	11.61	10.53	10.09	10.27	9.97	10.50	10.48
	10m		8.51	8.45	8.42		8.46	8.41		10m		10.60	10.08	10.15		10.28	10.35
	20m			8.15	8.16		8.16	8.78		20m			10.10	10.08		10.09	10.19
	30m			8.50	8.84		8.67	9.22		30m			10.12	10.09		10.11	10.00
	底層	8.43	7.29	7.86	5.74	8.14	5.74	8.01		底層	11.66	10.55	10.03	4.25	10.10	4.25	6.42
底層水深(m)	6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)	6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m				
8/12	0.5m	8.09	8.11	8.21	8.08	8.19	8.14	8.15	2/18	0.5m	12.12	11.79	11.18	11.22	11.58	11.58	11.03
	10m		8.95	8.43	8.80		8.72	8.22		10m		11.66	11.27	11.24		11.39	10.94
	20m			7.09	7.84		7.47	7.82		20m			11.57	11.16		11.36	10.75
	30m			8.08	8.76		8.42	8.84		30m			11.43	11.14		11.29	10.70
	底層	7.83	6.52	7.41	6.03	8.65	6.03	6.57		底層	12.02	11.85	11.55	11.16	11.42	11.16	10.54
底層水深(m)	5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)	6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m				
9/17	0.5m	8.05	8.00	8.09	8.02	8.00	8.03	8.28	3/13	0.5m	12.34	11.89	11.73	11.78	11.61	11.87	11.33
	10m		8.00	7.87	8.16		8.01	8.04		10m		11.70	11.79	11.73		11.74	11.09
	20m			6.52	6.24		6.38	7.44		20m			11.47	11.64		11.55	10.96
	30m			7.97	7.75		7.86	8.36		30m			11.68	11.65		11.66	10.91
	底層	8.27	6.35	7.68	4.01	6.40	4.01	5.79		底層	12.33	11.72	11.73	11.65	11.69	11.65	10.65
底層水深(m)	5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)	6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m				

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表6 溶存飽和度（％）

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	114.27	112.58	115.80	117.85	112.63	114.63	104.05	10/10	0.5m	101.81	102.67	101.80	100.91	101.75	101.79	102.64
	10m		112.18	110.59	114.30		112.36	100.33		10m		100.42	101.74	100.98		101.04	100.26
	20m			104.05	99.91		101.98	98.77		20m			57.23	59.50		58.36	72.32
	30m			98.52	97.81		98.17	96.79		30m			70.64	72.57		71.61	72.90
	底層	112.72	97.31	97.13	84.17	111.79	84.17	89.80		底層	100.61	65.00	63.72	31.79	101.24	31.79	44.44
底層水深(m)	5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)	5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m				
5/14	0.5m	122.17	116.65	122.21	120.05	125.06	121.23	111.00	11/14	0.5m	98.57	99.09	97.75	98.64	100.19	98.85	101.72
	10m		110.94	112.89	107.45		110.43	106.06		10m		99.89	99.12	98.09		99.03	99.68
	20m			101.28	98.72		100.00	97.29		20m			99.28	95.73		97.50	92.98
	30m			91.35	90.85		91.10	94.26		30m			80.03	64.15		72.09	72.06
	底層	121.21	94.24	85.75	78.19	105.00	78.19	86.59		底層	98.50	100.01	65.20	17.87	97.72	17.87	44.36
底層水深(m)	7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m				
6/13	0.5m	111.13	118.12	113.67	114.88	119.69	115.50	109.28	12/18	0.5m	100.13	98.21	92.12	92.19	93.28	95.19	97.48
	10m		114.43	104.87	115.36		111.55	100.99		10m		96.33	92.20	90.58		93.04	95.57
	20m			92.44	86.33		89.38	88.44		20m			93.16	91.62		92.39	95.42
	30m			-	85.55		85.55	86.45		30m			92.86	91.72		92.29	89.27
	底層	111.49	80.29	83.94	68.60	115.64	68.60	74.86		底層	98.14	96.56	90.68	37.57	93.87	37.57	47.43
底層水深(m)	6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m				
7/15	0.5m	110.04	109.48	107.95	107.98	106.07	108.31	111.30	2003 1/14	0.5m	100.56	92.29	88.83	90.68	87.80	92.03	93.08
	10m		102.16	101.56	99.83		101.19	94.51		10m		92.90	88.74	89.34		90.33	91.89
	20m			78.65	79.18		78.91	81.87		20m			88.93	88.72		88.82	91.31
	30m			77.38	80.97		79.18	81.73		30m			89.09	88.83		88.96	90.15
	底層	102.87	66.27	69.56	49.73	98.08	49.73	66.62		底層	100.93	92.21	88.31	36.78	88.95	36.78	56.68
底層水深(m)	6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)	6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m				
8/12	0.5m	107.30	106.85	107.73	106.05	107.81	107.15	105.31	2/18	0.5m	103.34	100.52	95.57	96.14	99.22	98.96	94.81
	10m		114.26	109.87	108.22		110.78	98.79		10m		99.36	96.04	96.10		97.17	94.08
	20m			68.46	76.34		72.40	76.04		20m			98.63	95.39		97.01	92.43
	30m			73.09	79.62		76.36	80.17		30m			97.44	95.25		96.35	92.46
	底層	103.04	60.93	65.75	52.33	93.85	52.33	57.03		底層	102.48	101.06	98.48	95.40	97.63	95.40	91.00
底層水深(m)	5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)	6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m				
9/17	0.5m	99.81	99.26	99.87	99.02	98.84	99.36	101.94	3/13	0.5m	102.87	100.61	99.25	100.13	99.27	100.43	97.80
	10m		99.31	97.18	100.74		99.08	98.06		10m		98.70	99.72	99.26		99.23	95.70
	20m			62.81	60.31		61.56	74.06		20m			97.04	98.45		97.74	94.51
	30m			72.77	70.99		71.88	76.73		30m			98.84	98.53		98.69	93.99
	底層	102.45	59.36	68.41	34.83	78.23	34.83	50.29		底層	102.52	98.87	99.25	98.59	99.11	98.59	91.57
底層水深(m)	5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)	6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m				

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

付表7 COD(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002	0.5m	4.05	2.27	2.29	2.34	1.99	2.59	2.00		0.5m	3.36	2.87	2.82	2.57	2.85	2.89	2.73
4/16	30m				1.92		1.92	1.66	10/10	30m				2.00		2.00	1.80
	底層				1.87		1.87	1.62		底層				2.63		2.63	2.09
	0.5m	2.97	2.30	2.12	2.01	2.43	2.37	2.53		0.5m	3.73	2.60	2.60	2.52	2.64	2.82	2.54
5/14	30m				1.63		1.63	1.68	11/14	30m				2.07		2.07	1.74
	底層				2.13		2.13	1.68		底層				2.42		2.42	2.02
	0.5m	5.30	3.24	2.76	2.85	2.30	3.29	2.52		0.5m	3.90	2.75	2.66	2.59	2.52	2.88	2.37
6/13	30m				2.01		2.01	1.71	12/18	30m				2.26		2.26	2.15
	底層				2.12		2.12	1.72		底層				2.23		2.23	1.90
	0.5m	3.39	2.46	2.58	2.57	2.62	2.72	2.72	2003	0.5m	3.89	2.32	1.97	2.16	2.15	2.50	2.23
7/15	30m				1.77		1.77	1.64	1/14	30m				2.03		2.03	2.09
	底層				2.16		2.16	1.68		底層				2.00		2.00	1.97
	0.5m	2.84	3.13	3.42	2.79	1.90	2.82	3.03		0.5m	3.02	2.41	2.43	2.30	2.57	2.55	2.17
8/12	30m				1.24		1.24	1.80	2/18	30m				2.24		2.24	1.92
	底層				1.32		1.32	2.00		底層				2.34		2.34	1.99
	0.5m	3.50	3.17	2.93	2.84	2.89	3.07	2.87		0.5m	2.53	2.33	2.12	2.06	2.33	2.27	1.98
9/17	30m				1.90		1.90	1.89	3/13	30m				2.06		2.06	1.76
	底層				2.94		2.94	2.01		底層				2.46		2.46	1.78

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表8 NH₄-N(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	10/10	0.5m	0.02	0.02	0.04	0.03	0.04	0.03	0.02
	10m		0.02	0.02	0.02		0.02	0.01		10m		0.03	0.03	0.03		0.03	0.02
	20m			0.02	0.02		0.02	0.01		20m			0.03	0.03		0.03	0.01
	30m			0.03	0.03		0.03	0.01		30m			0.04	0.03		0.03	0.01
	底層	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01		底層	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.01
底層水深(m)		5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)		5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m		
5/14	0.5m	0.01	0.01	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02	11/14	0.5m	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01
	10m		0.01	0.02	0.04		0.02	0.02		10m		0.03	0.03	0.04		0.03	0.01
	20m			0.03	0.02		0.03	0.03		20m			0.03	0.03		0.03	0.02
	30m			0.01	0.01		0.01	0.02		30m			0.02	0.03		0.03	0.01
	底層	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.02		底層	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01
底層水深(m)		7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m		
6/13	0.5m	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	12/18	0.5m	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.01
	10m		0.02	0.03	0.02		0.02	0.03		10m		0.03	0.04	0.03		0.03	0.01
	20m			0.03	0.02		0.03	0.01		20m			0.04	0.03		0.04	0.01
	30m			0.02	0.02		0.02	0.01		30m			0.03	0.03		0.03	0.01
	底層	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01		底層	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.01
底層水深(m)		6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m		
7/15	0.5m	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.02	0.02	2003 1/14	0.5m	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.01
	10m		0.01	0.01	0.01		0.01	0.03		10m		<0.01	0.01	<0.01		0.01	0.01
	20m			0.01	0.01		0.01	0.02		20m			0.02	<0.01		0.02	0.01
	30m			0.01	0.01		0.01	0.01		30m			<0.01	<0.01		<0.01	0.01
	底層	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.05	0.02	0.01		底層	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
底層水深(m)		6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)		6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m		
8/12	0.5m	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	2/18	0.5m	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
	10m		0.03	0.03	0.03		0.03	0.02		10m		0.03	0.04	0.02		0.03	0.02
	20m			0.03	0.02		0.03	0.01		20m			0.03	0.02		0.03	0.02
	30m			0.03	0.02		0.03	0.01		30m			0.03	0.02		0.03	0.02
	底層	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01		底層	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
底層水深(m)		5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)		6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m		
9/17	0.5m	0.07	0.04	0.04	0.09	0.09	0.06	0.01	3/13	0.5m	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
	10m		0.04	0.03	0.05		0.04	0.02		10m		0.03	0.02	0.03		0.02	0.01
	20m			0.04	0.04		0.04	0.01		20m			0.02	0.03		0.03	0.01
	30m			0.04	0.04		0.04	0.01		30m			0.03	0.03		0.03	0.01
	底層	0.05	0.06	0.03	0.04	0.08	0.04	0.01		底層	0.04	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
底層水深(m)		5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)		6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m		

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

付表9 NO₂-N(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.003	0.011	10/10	0.5m	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.017
	10m		0.002	0.001	0.001		0.002	0.009		10m		<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	0.018
	20m			0.002	0.001		0.001	0.012		20m			<0.001	<0.001		<0.001	0.015
	30m			0.002	0.001		0.001	0.012		30m			<0.001	<0.001		0.001	0.012
	底層	0.004	0.003	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.010		底層	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.013
底層水深(m)		5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)		5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m		
5/14	0.5m	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.022	11/14	0.5m	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.014
	10m		0.002	0.002	0.002		0.002	0.018		10m		0.001	0.001	0.001		0.001	0.014
	20m			0.002	0.003		0.002	0.026		20m			0.001	0.001		0.001	0.019
	30m			0.001	<0.001		0.001	0.016		30m			0.001	<0.001		0.001	0.015
	底層	0.004	0.002	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.017		底層	0.002	0.001	0.001	0.014	0.001	0.014	0.007
底層水深(m)		7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m		
6/13	0.5m	0.011	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.016	12/18	0.5m	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.014
	10m		0.003	0.003	0.004		0.003	0.027		10m		0.001	0.001	0.001		0.001	0.013
	20m			0.019	0.016		0.017	0.014		20m			0.001	0.001		0.001	0.013
	30m			<0.001	<0.001		<0.001	0.013		30m			0.001	0.001		0.001	0.013
	底層	0.004	0.015	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.014		底層	0.004	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.008
底層水深(m)		6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m		
7/15	0.5m	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.016	2003 1/14	0.5m	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.013
	10m		0.003	0.003	0.003		0.003	0.030		10m		0.001	0.001	0.001		0.001	0.010
	20m			<0.001	0.001		0.001	0.015		20m			0.001	0.001		0.001	0.013
	30m			<0.001	<0.001		<0.001	0.012		30m			<0.001	0.001		0.001	0.012
	底層	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	0.014		底層	0.005	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.011
底層水深(m)		6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)		6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m		
8/12	0.5m	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.007	2/18	0.5m	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.020
	10m		<0.001	0.001	0.003		0.002	0.015		10m		0.002	0.002	0.002		0.002	0.018
	20m			<0.001	<0.001		<0.001	0.013		20m			0.002	0.003		0.002	0.022
	30m			<0.001	<0.001		<0.001	0.008		30m			0.002	0.003		0.002	0.021
	底層	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.009		底層	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.018
底層水深(m)		5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)		6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m		
9/17	0.5m	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.014	3/13	0.5m	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.013
	10m		<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	0.022		10m		0.003	0.003	0.003		0.003	0.012
	20m			<0.001	<0.001		<0.001	0.014		20m			0.003	0.003		0.003	0.012
	30m			<0.001	<0.001		<0.001	0.010		30m			0.003	0.003		0.003	0.013
	底層	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.011		底層	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.016
底層水深(m)		5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)		6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m		

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表10 NO₃-N(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	0.21	0.16	0.18	0.16	0.19	0.18	0.21	10/10	0.5m	0.03	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.07
	10m		0.16	0.19	0.19		0.18	0.19		10m		0.01	<0.01	0.01		0.15	0.07
	20m			0.17	0.18		0.17	0.19		20m			0.25	0.29		0.27	0.23
	30m			0.20	0.21		0.20	0.20		30m			0.28	0.29		0.29	0.28
	底層	0.21	0.18	0.18	0.25	0.17	0.25	0.21		底層	0.05	0.22	0.25	0.28	0.01	0.28	0.29
底層水深(m)		5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)		5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m		
5/14	0.5m	0.17	0.13	0.13	0.12	0.13	0.14	0.15	11/14	0.5m	0.07	0.05	0.07	0.08	0.09	0.07	0.09
	10m		0.14	0.15	0.16		0.15	0.16		10m		0.05	0.07	0.08		0.07	0.09
	20m			0.18	0.19		0.18	0.20		20m			0.06	0.09		0.08	0.13
	30m			0.21	0.20		0.20	0.22		30m			0.21	0.32		0.26	0.25
	底層	0.12	0.18	0.21	0.20	0.16	0.20	0.24		底層	0.13	0.05	0.29	0.28	0.09	0.28	0.26
底層水深(m)		7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m		
6/13	0.5m	0.22	0.05	0.06	0.05	0.05	0.08	0.12	12/18	0.5m	0.14	0.09	0.09	0.14	0.13	0.12	0.14
	10m		0.06	0.08	0.09		0.08	0.14		10m		0.09	0.10	0.12		0.10	0.13
	20m			0.18	0.22		0.20	0.24		20m			0.12	0.13		0.12	0.14
	30m			0.27	0.25		0.26	0.26		30m			0.10	0.13		0.12	0.16
	底層	0.06	0.19	0.25	0.26	0.05	0.26	0.27		底層	0.20	0.09	0.11	0.27	0.10	0.27	0.28
底層水深(m)		6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m		
7/15	0.5m	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.07	2003 1/14	0.5m	0.27	0.15	0.19	0.18	0.21	0.20	0.18
	10m		0.04	0.05	0.06		0.05	0.11		2003 10m		0.17	0.16	0.16		0.16	0.18
	20m			0.28	0.22		0.25	0.24		1/14 20m			0.16	0.22		0.19	0.18
	30m			0.27	0.27		0.27	0.26		30m			0.18	0.17		0.18	0.18
	底層	0.07	0.23	0.27	0.26	0.09	0.26	0.27		底層	0.29	0.17	0.18	0.24	0.19	0.24	0.25
底層水深(m)		6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)		6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m		
8/12	0.5m	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	2/18	0.5m	0.22	0.20	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21
	10m		0.01	0.02	0.04		0.02	0.08		10m		0.17	0.18	0.21		0.18	0.20
	20m			0.25	0.25		0.25	0.26		2/18 20m			0.21	0.24		0.22	0.20
	30m			0.25	0.25		0.25	0.28		30m			0.22	0.19		0.20	0.20
	底層	0.03	0.27	0.28	0.24	0.01	0.24	0.28		底層	0.30	0.21	0.18	0.20	0.21	0.20	0.20
底層水深(m)		5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)		6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m		
9/17	0.5m	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	3/13	0.5m	0.23	0.21	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22
	10m		0.01	0.01	0.01		0.01	0.08		10m		0.18	0.20	0.21		0.20	0.20
	20m			0.26	0.27		0.27	0.25		3/13 20m			0.23	0.19		0.21	0.20
	30m			0.32	0.26		0.29	0.28		30m			0.22	0.19		0.21	0.20
	底層	0.01	0.25	0.24	0.24	0.11	0.24	0.29		底層	0.27	0.20	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21
底層水深(m)		5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)		6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m		

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

付表11 有機態窒素(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002	0.5m	-	0.17	0.18	0.16	0.17	0.17	0.17	0.5m	0.37	0.22	0.19	0.18	0.17	0.22	0.21	
4/16	30m				0.12		0.12	0.13	10/10	30m			0.12		0.12	0.11	
	底層				0.13		0.13	0.13		底層			0.16		0.16	0.11	
	0.5m	0.36	0.23	0.18	0.17	0.20	0.23	0.19	0.5m	0.43	0.34	0.20	0.21	0.20	0.28	0.19	
5/14	30m				0.11		0.11	0.12	11/14	30m			0.12		0.12	0.11	
	底層				0.13		0.13	0.11		底層			0.16		0.16	0.11	
	0.5m	0.80	0.39	0.33	0.24	0.21	0.40	0.24	0.5m	0.48	0.27	0.17	0.18	0.15	0.25	0.16	
6/13	30m				0.13		0.13	0.13	12/18	30m			0.14		0.14	0.12	
	底層				0.15		0.15	0.12		底層			0.14		0.14	0.09	
	0.5m	0.53	0.32	0.28	0.29	0.23	0.33	0.21	2003	0.5m	0.51	0.21	0.20	0.20	0.17	0.26	0.14
7/15	30m				0.14		0.14	0.10	1/14	30m			0.16		0.16	0.12	
	底層				0.18		0.18	0.11		底層			0.14		0.14	0.10	
	0.5m	0.44	0.27	0.36	0.26	0.23	0.31	0.21	0.5m	0.35	0.20	0.06	0.17	0.11	0.18	0.13	
8/12	30m				0.11		0.11	0.12	2/18	30m			0.13		0.13	0.11	
	底層				0.12		0.12	0.13		底層			0.10		0.10	0.12	
	0.5m	0.30	0.25	0.20	0.13	0.11	0.20	0.19	0.5m	0.33	0.21	0.17	0.18	0.17	0.21	0.15	
9/17	30m				0.13		0.13	0.09	3/13	30m			0.16		0.16	0.13	
	底層				0.14		0.14	0.11		底層			0.18		0.18	0.12	

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表12 PO₄-P(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	0.009	0.007	0.007	0.009	0.007	0.007	0.003	10/10	0.5m	0.004	0.006	0.008	0.008	0.010	0.007	0.004
	10m		0.009	0.009	0.009		0.009	0.003		10m		0.006	0.006	0.010		0.007	0.005
	20m			0.009	0.007		0.008	0.003		20m			0.004	0.008		0.006	0.005
	30m			0.009	0.009		0.009	0.003		30m			0.008	0.006		0.007	0.006
	底層	0.009	0.010	0.007	0.012	0.009	0.012	0.006		底層	0.006	0.004	0.010	0.023	0.012	0.023	0.012
底層水深(m)	5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)	5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m				
5/14	0.5m	0.012	0.010	0.010	0.008	0.010	0.010	0.003	11/14	0.5m	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.003
	10m		0.010	0.010	0.010		0.010	0.002		10m		0.006	0.006	0.006		0.006	0.004
	20m			0.010	0.010		0.010	0.003		20m			0.006	0.006		0.006	0.004
	30m			0.010	0.012		0.011	0.003		30m			0.006	0.008		0.007	0.005
	底層	0.010	0.010	0.012	0.015	0.008	0.015	0.005		底層	0.010	0.008	0.008	0.023	0.006	0.023	0.014
底層水深(m)	7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m				
6/13	0.5m	0.012	0.009	0.007	0.010	0.010	0.010	0.003	12/18	0.5m	0.006	0.004	0.004	0.006	0.006	0.005	0.002
	10m		0.010	0.010	0.009		0.010	0.002		10m		0.004	0.004	0.004		0.004	0.003
	20m			0.010	0.010		0.010	0.003		20m			0.006	0.004		0.005	0.003
	30m			0.010	0.012		0.011	0.003		30m			0.004	0.004		0.004	0.003
	底層	0.009	0.009	0.010	0.018	0.010	0.018	0.008		底層	0.009	0.006	0.004	0.016	0.004	0.016	0.012
底層水深(m)	6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m				
7/15	0.5m	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.003	2003 1/14	0.5m	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.003
	10m		0.006	0.005	0.008		0.006	0.004		10m		0.003	0.006	0.003		0.004	0.006
	20m			0.006	0.006		0.006	0.004		20m			0.006	0.006		0.006	0.003
	30m			0.005	0.006		0.005	0.004		30m			0.006	0.006		0.006	0.004
	底層	0.006	0.006	0.006	0.016	0.006	0.016	0.011		底層	0.006	0.003	0.006	0.014	0.003	0.014	0.009
底層水深(m)	6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)	6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m				
8/12	0.5m	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.003	2/18	0.5m	0.008	0.008	0.008	0.003	0.003	0.006	0.003
	10m		0.009	0.009	0.009		0.009	0.002		10m		0.008	0.008	0.003		0.006	0.003
	20m			0.007	0.009		0.008	0.003		20m			0.008	0.005		0.006	0.003
	30m			0.010	0.009		0.009	0.003		30m			0.010	0.008		0.009	0.003
	底層	0.012	0.012	0.013	0.020	0.010	0.020	0.010		底層	0.010	0.008	0.008	0.008	0.003	0.008	0.003
底層水深(m)	5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)	6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m				
9/17	0.5m	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.003	3/13	0.5m	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	10m		0.007	0.006	0.007		0.007	0.004		10m		0.003	0.003	0.003		0.003	0.003
	20m			0.007	0.007		0.007	0.003		20m			0.003	0.003		0.003	0.003
	30m			0.007	0.007		0.007	0.004		30m			0.003	0.003		0.003	0.003
	底層	0.009	0.007	0.009	0.019	0.007	0.019	0.013		底層	0.007	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
底層水深(m)	5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)	6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m				

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

付表13 T-P(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002	0.5m	0.019	0.010	0.010	0.009	0.009	0.012	0.015		0.5m	0.017	0.010	0.008	0.010	0.010	0.011	0.012
4/16	30m				0.008		0.008	0.010	10/10	30m				0.006		0.006	0.007
	底層				0.012		0.012	0.009		底層				0.028		0.028	0.044
	0.5m	0.023	0.015	0.011	0.011	0.013	0.014	0.020		0.5m	0.016	0.011	0.008	0.008	0.010	0.010	0.013
5/14	30m				0.007		0.007	0.018	11/14	30m				0.006		0.006	0.008
	底層				0.015		0.015	0.015		底層				0.024		0.024	0.023
	0.5m	0.041	0.017	0.011	0.013	0.020	0.021	0.015		0.5m	0.031	0.010	0.009	0.008	0.008	0.013	0.010
6/13	30m				0.008		0.008	0.011	12/18	30m				0.008		0.008	0.011
	底層				0.018		0.018	0.017		底層				0.022		0.022	0.018
	0.5m	0.015	0.010	0.011	0.013	0.010	0.012	0.015	2003	0.5m	0.019	0.008	0.008	0.007	0.008	0.010	0.014
7/15	30m				0.005		0.005	0.006	1/14	30m				0.006		0.006	0.012
	底層				0.024		0.024	0.019		底層				0.016		0.016	0.015
	0.5m	0.013	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.012		0.5m	0.015	0.009	0.008	0.008	0.006	0.009	0.014
8/12	30m				0.008		0.008	0.011	2/18	30m				0.008		0.008	0.011
	底層				0.018		0.018	0.020		底層				0.010		0.010	0.011
	0.5m	0.010	0.009	0.006	0.006	0.008	0.008	0.014		0.5m	0.015	0.009	0.009	0.007	0.009	0.010	0.015
9/17	30m				0.004		0.004	0.012	3/13	30m				0.008		0.008	0.015
	底層				0.014		0.014	0.019		底層				0.009		0.009	0.012

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表14 Cl⁻(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	11.36	10.23	10.07	10.17	9.96	10.36	9.68	10/10	0.5m	10.83	10.59	10.35	11.47	10.25	10.70	9.31
	10m		10.39	9.96	9.90		10.08	9.62		10m		10.59	10.20	10.40		10.40	9.27
	20m			9.96	10.01		9.98	9.61		20m			10.35	10.06		10.20	9.34
	30m			10.07	9.85		9.96	9.62		30m			10.30	10.20		10.25	9.40
	底層	10.84	10.17	10.12	9.69	9.85	9.69	9.25		底層	11.17	10.93	10.25	10.35	10.11	10.35	9.44
底層水深(m)	5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)	5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m				
5/14	0.5m	10.34	9.62	9.57	9.57	9.57	9.73	9.66	11/14	0.5m	10.62	10.52	10.62	10.41	10.26	10.49	9.45
	10m		9.57	9.40	9.62		9.53	9.63		10m		10.47	10.47	10.21		10.38	9.37
	20m			9.62	9.67		9.65	9.61		20m			10.41	10.41		10.41	9.39
	30m			9.46	9.67		9.57	9.63		30m			10.57	10.21		10.39	9.34
	底層	9.73	9.51	9.57	9.62	9.46	9.62	9.57		底層	11.38	10.47	10.26	10.16	10.21	10.16	9.38
底層水深(m)	7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m				
6/13	0.5m	16.61	10.24	10.34	10.29	10.55	11.61	9.46	12/18	0.5m	11.55	10.65	10.65	10.54	10.43	10.76	9.54
	10m		10.09	10.34	10.29		10.24	9.36		10m		10.59	10.76	10.59		10.65	9.41
	20m			10.29	10.34		10.32	9.28		20m			10.54	10.65		10.59	9.33
	30m			10.34	10.14		10.24	9.22		30m			10.54	10.59		10.56	9.46
	底層	10.40	10.14	10.14	10.29	10.50	10.29	9.10		底層	12.31	10.76	10.65	10.48	10.43	10.48	9.25
底層水深(m)	6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)	5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m				
7/15	0.5m	10.27	10.13	10.18	10.09	10.13	10.16	9.26	2003 1/14	0.5m	12.59	10.53	10.25	10.42	10.48	10.85	9.67
	10m		10.23	10.23	10.27		10.24	9.18		10m		10.48	10.53	10.59		10.53	9.55
	20m			10.27	10.13		10.20	9.41		20m			10.37	10.65		10.51	9.62
	30m			10.32	10.13		10.23	9.35		30m			10.31	10.37		10.34	9.53
	底層	10.37	10.27	10.27	10.09	10.32	10.09	9.40		底層	12.65	10.59	10.37	10.09	10.53	10.09	9.43
底層水深(m)	6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)	6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m				
8/12	0.5m	10.19	10.10	10.24	10.19	10.05	10.15	9.18	2/18	0.5m	10.55	10.02	9.82	9.73	10.11	10.05	9.74
	10m		9.91	10.05	10.00		9.99	9.09		10m		9.87	9.92	9.82		9.87	9.56
	20m			10.24	10.10		10.17	9.26		20m			9.92	9.73		9.82	9.55
	30m			10.05	10.00		10.03	9.25		30m			9.92	9.78		9.85	9.57
	底層	10.68	10.05	10.00	10.29	10.00	10.29	9.16		底層	11.62	9.68	10.06	9.82	9.87	9.82	9.40
底層水深(m)	5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)	6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m				
9/17	0.5m	12.03	11.29	11.72	11.98	11.77	11.76	9.37	3/13	0.5m	9.82	10.65	10.92	10.29	10.71	10.48	9.83
	10m		12.11	11.38	12.03		11.84	9.25		10m		10.76	11.03	10.03		10.61	9.65
	20m			11.34	12.16		11.75	9.35		20m			10.71	10.65		10.68	9.61
	30m			11.98	11.51		11.75	9.31		30m			10.92	9.92		10.42	9.64
	底層	11.81	12.20	11.90	11.81	11.98	11.81	9.46		底層	10.13	10.97	10.71	10.76	9.02	10.76	9.63
底層水深(m)	5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)	6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m				

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

付表15 SiO₂(mg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	1.81	1.66	1.56	1.66	2.20	1.78	1.45	10/10	0.5m	0.95	0.81	0.68	0.77	0.86	0.81	1.23
	10m		1.66	1.81	1.66		1.71	1.24		10m		0.72	0.81	0.72		0.75	1.16
	20m			1.66	1.81		1.73	1.34		20m			1.82	1.92		1.87	1.21
	30m			1.71	1.86		1.78	1.43		30m			2.47	2.28		2.38	1.38
	底層	1.81	1.66	1.81	2.50	1.86	2.50	1.77		底層	1.14	1.69	3.06	4.90	0.86	4.90	3.01
底層水深(m)		5.0m	25.0m	45.0m	75.0m	5.0m			底層水深(m)		5.0m	22.0m	43.0m	74.0m	12.0m		
5/14	0.5m	2.15	2.05	1.85	1.80	2.00	1.97	1.11	11/14	0.5m	1.07	0.94	1.03	0.98	1.16	1.04	1.22
	10m		1.85	1.85	1.90		1.86	0.97		10m		1.03	1.07	1.03		1.04	1.16
	20m			1.90	2.00		1.95	1.20		20m			0.98	1.12		1.05	1.20
	30m			2.05	2.10		2.07	1.36		30m			1.57	2.19		1.88	1.48
	底層	1.95	2.00	2.40	3.01	1.95	2.26	1.89		底層	1.43	1.12	2.55	5.37	1.12	2.32	3.38
底層水深(m)		7.0m	27.0m	44.0m	74.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	44.0m	74.0m	8.0m		
6/13	0.5m	1.91	0.90	0.90	0.85	0.95	1.10	0.81	12/18	0.5m	1.57	1.47	1.61	1.61	1.57	1.57	1.11
	10m		0.95	1.29	1.24		1.16	0.77		10m		1.43	1.75	1.61		1.60	1.04
	20m			1.86	1.91		1.88	1.15		20m			1.66	1.66		1.66	1.05
	30m			2.05	2.05		2.05	1.42		30m			1.61	1.66		1.64	1.30
	底層	1.05	2.00	2.34	3.54	1.09	2.00	2.58		底層	1.75	1.52	1.84	4.37	1.52	2.20	2.62
底層水深(m)		6.0m	25.0m	45.0m	72.0m	8.0m			底層水深(m)		5.0m	23.0m	43.0m	74.0m	10.0m		
7/15	0.5m	1.01	0.92	0.96	0.96	0.96	0.96	0.89	2003 1/14	0.5m	2.40	1.98	1.98	2.02	2.16	2.11	1.49
	10m		1.05	0.96	1.01		1.01	0.86		10m		1.88	1.98	2.12		1.99	1.46
	20m			1.74	1.70		1.72	1.10		20m			2.07	2.07		2.07	1.45
	30m			2.09	1.96		2.03	1.44		30m			2.07	2.12		2.09	1.46
	底層	1.35	2.53	2.53	4.00	1.18	2.32	2.83		底層	2.45	1.88	2.02	4.48	2.16	2.60	2.84
底層水深(m)		6.0m	26.0m	46.0m	78.0m	7.0m			底層水深(m)		6.0m	23.0m	44.0m	77.0m	6.0m		
8/12	0.5m	1.56	1.56	1.37	1.37	1.56	1.48	1.12	2/18	0.5m	2.44	2.35	2.17	2.12	2.17	2.25	1.99
	10m		1.41	1.41	1.37		1.40	0.97		10m		2.30	2.08	2.08		2.15	1.90
	20m			1.84	1.94		1.89	1.11		20m			2.17	2.12		2.15	1.92
	30m			2.37	2.13		2.25	1.43		30m			2.12	2.12		2.12	1.92
	底層	1.70	2.42	2.85	4.09	1.56	2.52	2.97		底層	2.62	2.30	2.21	2.08	2.12	2.27	1.96
底層水深(m)		5.0m	24.0m	43.0m	74.5m	14.0m			底層水深(m)		6.0m	25.0m	44.0m	76.0m	11.0m		
9/17	0.5m	1.24	1.18	1.35	1.08	1.29	1.23	1.37	3/13	0.5m	2.51	2.17	2.22	2.17	2.27	2.27	1.79
	10m		1.56	1.24	1.13		1.31	1.39		10m		2.17	2.17	2.31		2.22	1.58
	20m			1.83	2.09		1.96	1.17		20m			2.17	2.17		2.17	1.59
	30m			2.04	2.25		2.15	1.54		30m			2.17	2.17		2.17	1.57
	底層	1.24	2.25	2.63	4.50	1.29	2.38	3.07		底層	2.70	2.12	2.12	2.22	2.41	2.31	1.73
底層水深(m)		5.0m	25.0m	43.0m	77.0m	12.0m			底層水深(m)		6.0m	27.0m	45.0m	77.0m	7.0m		

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

なお、底層の平均値は地点IVの値

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表16 クロロフィルa(μg/l)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0.5m	7.12	3.75	4.22	3.09	3.09	4.25	3.99	10/10	0.5m	4.25	3.98	3.94	4.40	4.40	4.20	5.91
	10m				3.52		3.52	3.47		10m				4.59		4.59	5.21
	20m				2.63		2.63	2.91		20m				1.97		1.97	2.77
	30m				2.20		2.20	2.40		30m				0.66		0.66	0.87
	底層				1.27		1.27	1.77		底層				1.74		1.74	1.33
5/14	0.5m	8.24	3.09	2.67	2.44	3.79	4.05	8.61	11/14	0.5m	6.42	6.80	6.80	6.14	5.72	6.37	6.39
	10m				4.17		4.17	4.10		10m				6.14		6.14	6.60
	20m				2.67		2.67	2.95		20m				6.14		6.14	5.35
	30m				2.01		2.01	2.07		30m				0.66		0.66	2.01
	底層				0.85		0.85	1.23		底層				1.08		1.08	1.02
6/13	0.5m	13.53	5.34	3.09	3.79	3.75	5.90	4.98	12/18	0.5m	6.19	4.68	3.56	3.33	2.86	4.12	5.07
	10m				6.84		6.84	5.49		10m				3.33		3.33	5.11
	20m				2.20		2.20	2.05		20m				3.33		3.33	4.77
	30m				1.12		1.12	1.21		30m				3.56		3.56	3.42
	底層				1.55		1.55	0.82		底層				0.61		0.61	0.94
7/15	0.5m	3.79	2.90	3.09	3.98	2.63	3.28	4.35	2003 1/14	0.5m	7.49	2.36	1.80	1.90	2.27	3.16	3.39
	10m				3.98		3.98	5.89		10m				2.01		2.01	3.08
	20m				2.44		2.44	2.17		20m				2.13		2.13	2.89
	30m				0.89		0.89	0.95		30m				2.23		2.23	3.11
	底層				2.44		2.44	1.59		底層				0.21		0.21	1.05
8/12	0.5m	2.44	1.78	1.78	2.01	1.78	1.96	2.83	2/18	0.5m	7.86	5.61	3.83	1.78	2.71	4.36	3.25
	10m				3.79		3.79	4.72		10m				4.07		4.07	2.45
	20m				1.97		1.97	1.51		20m				4.02		4.02	2.40
	30m				0.89		0.89	0.69		30m				4.07		4.07	2.51
	底層				1.12		1.12	1.49		底層				3.79		3.79	2.16
9/17	0.5m	6.23	2.86	2.67	2.86	2.67	3.46	4.37	3/13	0.5m	1.74	3.05	2.86	3.28	3.09	2.81	3.55
	10m				2.44		2.44	4.12		10m				3.28		3.28	2.74
	20m				1.31		1.31	1.92		20m				2.59		2.59	2.60
	30m				0.47		0.47	0.85		30m				2.63		2.63	2.76
	底層				3.09		3.09	1.23		底層				2.39		2.39	2.39

※ 平年値は平成4年度～13年度の同時期調査の平均値

付表17 プランクトン沈殿量(cc/m³)

月日	水深	地点					平均値	平年値	月日	水深	地点					平均値	平年値
		I	II	III	IV	V					I	II	III	IV	V		
2002 4/16	0-10	8.54	9.46	10.38	7.15	3.69	7.84	6.37	10/10	0-10	7.38	10.15	8.30	10.38	8.31	8.91	16.80
	10-20		4.15	2.31	1.38		2.61	2.00		10-20		2.31	1.61	2.54		2.15	3.66
	20-40			0.58	0.69		0.63	1.23		20-40			0.69	0.69		0.69	1.09
	40-75				0.92		0.92	0.52		40-75				0.26		0.26	0.46
5/14	0-10	14.77	11.53	2.08	7.84	5.08	8.26	14.54	11/14	0-10	6.46	4.15	6.46	6.46	6.00	5.91	16.30
	10-20		1.15	2.08	1.38		1.54	3.09		10-20		3.23	2.31	3.23		2.92	4.87
	20-40			0.92	0.58		0.75	1.07		20-40			1.15	0.69		0.92	1.87
	40-75				0.53		0.53	0.36		40-75				0.46		0.46	0.48
6/13	0-10	13.84	17.53	14.76	16.84	20.30	16.66	29.48	12/18	0-10	3.23	3.23	5.31	6.46	6.00	4.84	9.67
	10-20		3.00	3.69	4.84		3.84	6.44		10-20		0.92	2.08	3.92		2.31	3.01
	20-40			1.85	1.04		1.44	1.89		20-40			1.04	3.23		2.13	1.99
	40-75				0.26		0.26	0.71		40-75				1.05		1.05	0.55
7/15	0-10	15.69	9.69	12.46	12.00	13.84	12.74	19.16	2003 1/14	0-10	16.61	10.15	2.31	3.23	3.23	7.11	5.31
	10-20		6.92	6.46	4.15		5.84	4.47		10-20		1.85	0.92	1.85		1.54	1.71
	20-40			1.15	3.11		2.13	1.58		20-40			0.69	2.77		1.73	1.35
	40-75				0.26		0.26	0.68		40-75				1.32		1.32	0.77
8/12	0-10	43.38	16.15	15.23	16.15	24.00	22.98	12.81	2/18	0-10	0.92	0.69	0.92	1.61	1.85	1.20	3.85
	10-20		11.07	16.61	32.30		19.99	4.33		10-20		0.23	0.69	0.92		0.62	1.79
	20-40			4.84	5.07		4.96	1.13		20-40			0.35	1.15		0.75	1.23
	40-75				2.18		2.18	0.54		40-75				0.73		0.73	0.96
9/17	0-10	25.38	11.07	12.46	9.92	15.23	14.81	12.68	3/13	0-10	1.85	1.85	0.92	1.15	0.92	1.34	3.60
	10-20		3.69	6.69	2.77		4.38	2.32		10-20		0.69	0.46	0.92		0.69	1.46
	20-40			4.27	0.58		2.42	0.82		20-40			0.92	0.46		0.69	1.17
	40-75				0.46		0.46	0.43		40-75				0.40		0.40	0.78

*地点I、VIは0~5m層を採集

※ 平年値は昭和44~平成10年度の同時期調査の平均値

付表18-1-1 植物プランクトン計数結果

網	種名	2002.4.16					2002.5.14					2002.6.13					2002.7.15					2002.8.12					2002.9.17				
		地点I	II	III	IV	V	地点I	II	III	IV	V	地点I	II	III	IV	V	地点I	II	III	IV	V	地点I	II	III	IV	V	地点I	II	III	IV	V
褐色鞭毛	<i>Cryptomonas</i> sp.	0	60	48	40	16	110	110	10	2	22	10	2	2	2	20	58	14	8	2	20	4	2	4	2	4	16	2	2	2	2
	<i>Rhodomonas</i> sp.	0	16	4	16	4	80	54	16	6	6	50	4	32	8	2	35	10	4	4	6	8	2	8	4	6	28	4	4	4	2
藍藻綱	<i>Aphanocapsa elachista</i> var. <i>conferta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Aphanothece clathrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Chroococcus dispersus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Gomphosphaeria japonicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Microcystis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Phormidium tenue?</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Mallomonas</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Trachelomonas hispida</i>	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Uroglena americana</i>	0	60	20	0	0	98	424	12	62	18	160	18	60	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Achnanthes</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
珪藻綱	<i>Asterionella formosa</i>	0	280	252	148	132	15	275	52	38	28	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lineata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cyclotella glomerata</i>	0	44	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cyclotella stelligera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cymbella</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cymbella graciles</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cymbella tumida</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Diatoma vulgare</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Diplomes ovalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
珪藻綱	<i>Fragilaria caputina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Fragilaria crotonensis</i>	0	180	60	200	240	72	662	72	154	272	164	300	150	60	0	124	106	100	0	0	90	30	8	0	0	104	0	0	0	0
	<i>Melosira granulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

付表18-2-1 植物プランクトン計数結果

種名	2002.10.10			2002.11.14			2002.12.18			2003.1.14			2003.2.18			2003.3.13									
	採集層 (0)	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V								
<i>Cryptomonas</i> sp.	0	44	4	2	8	48	132	148	138	86	120	120	44	12	32	36	3	24	18	38	22	16	9		
<i>Rhodomonas</i> sp.	0	12	4	8	38	30	12	6	20	16	24	22	78	22	8	15	112	68	34	30	10	24	12	48	
<i>Aphanocapsa elachista</i> var. <i>conferta</i>	0	24	20	24	10	20	10	2	6																
<i>Aphanothece clathrata</i>	0	48	24	60	30	36	10	6																	
<i>Chroococcus dispersus</i>	0	40	22	20	2	2	2																		
<i>Chroococcus limneticum</i>	0																								
<i>Gomphosphaera</i> <i>apanicus</i>	0	68																							
<i>Microcystis interca</i>	0	8	8	6	10	12																			
<i>Microcystis wesenbergii</i>	0	4	6	4																					
<i>Microcystis</i> sp.	0																								
<i>Mallomonas</i> sp.	0																								
<i>Chromulina ovanis</i> ?	0																								
<i>Mallomonas fastigata</i>	0																								
<i>Synura uvella</i>	0																								
<i>Uroglena americana</i>	0																								
<i>Asterionella formosa</i>	0																								
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lineata</i>	0																								
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i>	0																								
<i>Cyclotella glomerata</i>	0																								
<i>Cymbella</i> spp.	0																								
<i>Cymbella tumida</i>	0																								
<i>Diatoma vulgare</i>	0																								
<i>Fragilaria caputina</i>	0																								
<i>Fragilaria crotonensis</i>	0	10																							
<i>Gomphonema</i> spp.	0																								
<i>Melosira ditans</i>	0																								
<i>Melosira granulata</i>	0	4																							
	10																								

付表18-2-2 植物プランクトン計数結果

種名	2002.10.10		2002.11.14		2002.12.18		2003.1.14		2003.2.18		2003.3.13	
	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V	地点	V
<i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	188	40							4			
<i>Melosira italica</i>	0	110	32						4			
<i>Melosira solida</i>	0		6		12				6		6	4
<i>Melosira varians</i>	0				8				16		8	
<i>Navicula cryptocephala</i>	0								2		2	
<i>Navicula placentula</i>	0				2				2			
<i>Navicula pupula</i> var. <i>elliptica</i>	0								2			
<i>Navicula</i> spp.	18		4		8				4			
<i>Nitzschia acicularis</i>	0		2		4				2		2	2
<i>Nitzschia hasta</i>	0								4			
<i>Pinnularia microstauron</i>	0				2							
<i>Stauronineis anceps</i> ?	0								2			
<i>Stephanodiscus carconensis</i> var. <i>pulsilla</i>	84	78	60	10	10	8	10	18	14	6	20	10
<i>Stephanodiscus carconensis</i>	10	112	108	16	16	10	18	20	12	14	18	24
<i>Surrella angustata</i>	0	4	4	4	2	6	6	6	6	6	2	2
<i>Surrella lineata</i>	0	12	4	12	10	20	32	66	4	22	30	28
<i>Synedra acus</i>	0											
<i>Synedra ulna</i>	0								2			2
<i>Synedra ulna</i> var. <i>oxytrichus</i>	0								2			
<i>Synedra</i> sp.	0	2									2	
<i>Tabellaria fenestrata</i>	0				6						6	
Unidentified diatoms	0				6						4	2
<i>Ceratium hirundinella</i>	0	2	2	2	2	2			2			
<i>Glenodinium</i> sp.	0			6	2							
<i>Gymnodinium helveticum</i>	0										2	4
<i>Gymnodinium</i> spp.	0								6	2	2	6
<i>Eudorina elegans</i>	0	64		2	2			18			4	2

珪藻類

渦鞭毛藻綱
緑虫

琵琶湖定点定期観測（平成14年度）

付表19-1-1 動物プランクトン計数結果

種名	採水層(m)	2002/4/16					2002/7/15				
		地点 I*	II	III	IV	V*	地点 I*	II	III	IV	V*
<i>Eodiaptomus japonicus</i>	0~10		0.1	0.9	4.3	0.1	9.5	30.8	26.9	4.3	19.1
	10~20	-	0.2	4.2	0.5	-	-	10.4	29.9	20.8	-
	20~40	-	-	0.2	0.6	-	-	-	2.5	15.2	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0.0	-
<i>Cyclops vicinus</i>	0~10									0.9	
	10~20	-	0.1		0.0	-	-				-
	20~40	-	-	0.0	0.0	-	-	-	0.4		-
	40~75	-	-	-	0.1	-	-	-	-	0.3	-
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	0~10				1.4	1.4		0.9		0.9	
	10~20	-		1.4	0.0	-	-			0.4	-
	20~40	-	-	0.1	0.0	-	-	-	0.7	0.2	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-
<i>Nauplius</i>	0~10	0.6		6.8	5.0	18.8	156.9	36.4	58.1	42.5	65.0
	10~20	-	3.5	39.9	3.7	-	-	10.8	1.3	0.4	-
	20~40	-	-	0.5	3.9	-	-	-	0.3	3.7	-
	40~75	-	-	-	0.6	-	-	-	-	0.1	-
<i>Copepoda</i>	0~10		0.4	0.9	6.4	0.3	7.8	13.0	9.5	9.5	7.8
	10~20	-		5.0	0.4	-	-	4.8	4.8		-
	20~40	-	-	0.3	0.5	-	-	-	0.3	0.9	-
	40~75	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	0~10						8.7	3.5	3.5	2.6	2.6
	10~20	-				-	-	0.9	0.4		-
	20~40	-	-			-	-	-	0.0	0.2	-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-	-	-
<i>Daphnia galeata</i>	0~10		0.2		0.7		0.9	10.4	12.1	11.3	25.6
	10~20	-	0.2	0.5	0.1	-	-	3.0	2.6	2.6	-
	20~40	-	-		0.2	-	-	-	0.1	1.1	-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-	0.1	-
<i>Daphnia longispina</i>	0~10		0.2		0.9		1.7				0.4
	10~20	-	0.2	0.3	0.0	-	-			1.3	-
	20~40	-	-	0.0	0.0	-	-	-	-		-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-		-
<i>Bosmina longistris</i>	0~10		3.2	0.8	4.0			0.9			2.6
	10~20	-	0.3	6.4	0.2	-	-	0.9	3.0	0.9	-
	20~40	-	-	0.0	0.3	-	-	-	0.2	0.2	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0.2	-
<i>Leptodora kindtii</i>	0~10						1.7				0.4
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-	-		-	-				-
<i>Brachionus angularis</i>	0~10	0.1									
	10~20	-				-	-		0.4		-
	20~40	-	-			-	-	-	-		-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0~10	0.4					0.9				
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Brachionus deversicornis</i>	0~10	0.1									
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-

* 地点 I, Vは0~5m

付表19-1-2 動物プランクトン計数結果

種名	採水層(m)	2002/4/16					2002/7/15				
		地点 I*	II	III	IV	V*	地点 I*	II	III	IV	V*
<i>Brachionus falcatus</i>	0~10	0.1									
	10~20	-				-	-			-	
	20~40	-	-			-	-			-	
	40~75	-	-	-		-	-	-		-	
<i>Keratella cochlearis</i>	0~10				0.2						
	10~20	-				-	-			-	
	20~40	-	-			-	-			-	
	40~75	-	-	-		-	-	-		-	
<i>Kellicottia longispina</i>	0~10	0.1					0.9	0.9			
	10~20	-				-	-	0.9	0.4	-	
	20~40	-	-			-	-	-		-	
	40~75	-	-	-		-	-	-		-	
<i>Keratella quadrata</i>	0~10	0.1	0.2		0.5						
	10~20	-			0.2	-	-			-	
	20~40	-	-			-	-			-	
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-		-	
<i>Notommata sp.</i>	0~10	0.1									
	10~20	-				-	-			-	
	20~40	-	-			-	-			-	
	40~75	-	-	-		-	-	-		-	
<i>Trichocerca chattoni</i>	0~10							0.9			
	10~20	-				-	-			-	
	20~40	-	-			-	-	0.0		-	
	40~75	-	-	-		-	-	-		-	
<i>Trichocerca stylata</i>	0~10	0.1					3.5				
	10~20	-				-	-			-	
	20~40	-	-			-	-	0.0		-	
	40~75	-	-	-		-	-	-		-	
<i>Filinia longiseta</i>	0~10	0.3	0.6	1.1	3.6	2.1					
	10~20	-	1.4	2.8	0.6	-	-			-	
	20~40	-	-	0.1	0.1	-	-			-	
	40~75	-	-	-	0.2	-	-	-		-	
<i>Synchaeta stylata</i>	0~10	0.7	1.0	1.3	4.0	27.4		0.9			
	10~20	-	1.0	4.7	0.9	-	-			-	
	20~40	-	-	0.1	0.3	-	-	-		-	
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-		-	
<i>Polyarthra trigla</i>	0~10	4.9	8.1	0.3	0.5	0.3					
	10~20	-	1.9	3.5	0.0	-	-			-	
	20~40	-	-	0.1		-	-	-	0.0	-	
	40~75	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	
<i>Conochiloides natans</i>	0~10	0.1	0.4	0.1			61.5	32.9	78.9	83.2	54.2
	10~20	-	0.1		0.1	-	-	3.9	0.9	2.2	-
	20~40	-	-		0.1	-	-	-	0.3	3.2	-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-	0.1	-
<i>Collotheca cornuta</i>	0~10									1.7	
	10~20	-				-	-			0.4	-
	20~40	-	-			-	-	-		-	-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-	-	-
<i>Conochiloides natans</i>	0~10										0.9
	10~20	-				-	-			-	-
	20~40	-	-			-	-	-		-	-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-	-	-

* 地点 I, Vは0~5m

付表19-1-3 動物プランクトン計数結果

種名	採水層(m)	2002/4/16					2002/7/15				
		地点 I*	II	III	IV	V*	地点 I*	II	III	IV	V*
<i>Asplanchna priodonta</i>	0~10	1.6	0.9	0.2	0.9	0.8					
	10~20	-		0.3	0.0	-	-		0.4	0.9	-
	20~40	-	-		0.1	-	-	-			-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-			-
<i>Chromogaster ovaris</i>	0~10								0.9		
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-			-	-				-
<i>Ploesoma truncatum</i>	0~10	2.7	4.6	3.1	12.1		25.1		0.9		5.2
	10~20	-	1.0	17.7	1.0	-	-	0.4			-
	20~40	-	-	0.1	1.0	-	-	-	0.2	0.2	-
	40~75	-	-	-	0.1	-	-	-	-	0.0	-
<i>Askenasia</i> sp.	0~10	0.1									
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-			-	-				-
<i>Askenasia volvox</i>	0~10								0.9		
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-			-	-				-
<i>Trichodina</i> sp.	0~10						96.2	113.5	292.0	214.9	99.7
	10~20	-				-	-	39.9	30.8	36.0	-
	20~40	-	-			-	-	-	0.7	18.4	-
	40~75	-	-			-	-	-	-	0.0	-
<i>Epistylis</i> sp.	0~10						2043.0	424.6	298.1	365.7	384.3
	10~20	-				-	-	87.5	52.4	9.1	-
	20~40	-	-			-	-	-	3.9	19.1	-
	40~75	-	-			-	-	-	-	0.4	-
<i>Tintinnopsis cratera</i>	0~10	0.1	0.1			1.1					
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-		0.0	-	-				-
<i>Cileatera</i> sp.	0~10	0.2									
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-			-	-				-
Unknown	0~10		0.4								
	10~20	-	1.0			-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-			-	-				-

* 地点 I, Vは0~5m

付表19-2-1 動物プランクトン計数結果

種名	採水層(m)	2002/10/10					2003/1/14				
		地点 I*	II	III	IV	V*	地点 I*	II	III	IV	V*
<i>Eodiaptomus japonicus</i>	0~10	2.6	13.0	11.5	10.6	11.4	-	8.0	2.4	4.8	1.2
	10~20	-	3.8	5.1	3.9	-	-	0.9	0.6	3.4	-
	20~40	-	-	2.3	1.4	-	-	-	1.0	3.6	-
	40~75	-	-	-	0.1	-	-	-	-	3.4	-
<i>Cyclops vicinus</i>	0~10	-	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-
	20~40	-	-	0.1	0.3	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	0~10	-	2.2	-	0.9	1.4	-	-	0.4	0.6	-
	10~20	-	0.8	1.2	1.6	-	-	-	0.1	0.6	-
	20~40	-	-	0.2	0.2	-	-	-	0.3	0.4	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0.6	-
<i>Nauplius</i>	0~10	324.1	66.7	86.2	65.2	48.5	11.7	13.0	11.5	21.4	19.6
	10~20	-	12.3	6.2	10.4	-	-	5.1	3.2	7.4	-
	20~40	-	-	2.5	1.3	-	-	-	3.0	9.7	-
	40~75	-	-	-	0.7	-	-	-	-	4.4	-
<i>Copepoda</i>	0~10	12.1	9.5	3.9	2.8	6.9	0.9	5.6	3.1	5.6	3.5
	10~20	-	0.7	2.0	2.1	-	-	1.3	1.3	2.6	-
	20~40	-	-	0.7	0.7	-	-	-	0.7	3.1	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	2.8	-
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	0~10	3.5	1.3	2.4	1.7	3.5	-	-	-	-	-
	10~20	-	1.5	0.5	1.6	-	-	-	-	0.1	-
	20~40	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-
<i>Daphnia galeata</i>	0~10	-	3.0	1.1	1.1	0.7	21.7	36.6	29.5	6.1	4.5
	10~20	-	0.1	-	0.1	-	-	1.8	0.6	2.1	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	0.3	1.7	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-
<i>Daphnia longispina</i>	0~10	-	-	-	-	-	0.9	5.4	0.3	0.6	0.3
	10~20	-	-	-	-	-	-	0.3	0.2	0.4	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.5	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-
<i>Bosmina longistris</i>	0~10	-	0.4	0.2	-	0.7	-	-	-	-	-
	10~20	-	0.1	0.4	0.5	-	-	-	-	-	-
	20~40	-	-	0.2	0.4	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-
<i>Bosminopsis deitersi</i>	0~10	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leptodora kindtii</i>	0~10	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	10~20	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 地点 I, Vは0~5m

付表19-2-2 動物プランクトン計数結果

種名	採水層(m)	2002/10/10					2003/1/14				
		地点 I*	II	III	IV	V*	地点 I*	II	III	IV	V*
<i>Chydorus sphaericus</i>	0~10	3.5	20.8	6.3	4.3	11.1	-	-	-	-	-
	10~20	-	4.8	0.4	1.3	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	0.4	0.2	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	
<i>Keratella cochlearis</i>	0~10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>macrocantha</i>	0~10	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Kellicottia longispina</i>	0~10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	
<i>Keratella quadrata</i>	0~10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Trichocerca chattoni</i>	0~10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	
<i>Trichocerca cylindrica</i>	0~10	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Trichocerca stylata</i>	0~10	0.9	0.4	-	-	-	-	-	-	-	
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Filinia longiseta</i>	0~10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20~40	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	-	
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	0.2	-	
<i>Synchaeta stylata</i>	0~10	17.3	-	-	0.2	0.7	1.7	16.7	12.1	17.3	19.1
	10~20	-	0.1	-	-	-	-	2.9	3.8	8.1	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	2.0	7.6	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	-
<i>Polyarthra trigla</i>	0~10	-	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conochiloides natans</i>	0~10	68.5	-	0.6	0.2	-	-	-	0.2	-	0.2
	10~20	-	-	0.1	-	-	-	-	0.1	0.3	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.4	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asplanchna priodonta</i>	0~10	-	-	-	0.2	-	2.2	3.5	1.6	5.8	2.3
	10~20	-	-	-	-	-	-	1.0	0.6	2.9	-
	20~40	-	-	-	0.0	-	-	-	0.3	3.4	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-
<i>Ploesoma hudsoni</i>	0~10	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ploesoma truncatum</i>	0~10	4.3	-	-	-	0.3	45.1	12.8	1.0	2.2	6.4
	10~20	-	-	-	-	-	-	2.1	0.6	1.9	-
	20~40	-	-	0.1	0.0	-	-	-	0.4	1.6	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-
<i>Testudinella patina</i>	0~10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10~20	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-
	20~40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40~75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 地点 I, Vは0~5m

付表19-2-3 動物プランクトン計数結果

種名	採水層(m)	2002/10/10					2003/1/14				
		地点 I *	II	III	IV	V*	地点 I *	II	III	IV	V*
<i>Trichodina</i> sp.	0~10	10.4	33.4	15.8	22.1	14.6					
	10~20	-	2.9	1.0	1.5	-	-			0.1	-
	20~40	-	-			-	-	-	0.1		-
	40~75	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0.1	-
<i>Centropyxis</i> <i>aculeata</i>	0~10										
	10~20	-	0.1			-	-				-
	20~40	-	-			-	-				-
	40~75	-	-	-		-	-	-			-
<i>Tintinnopsis</i> <i>cratera</i>	0~10						4.3			0.2	
	10~20	-				-	-	0.1			-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Tintinnidium</i> <i>fluvatile</i>	0~10						2.2				
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Spathidium</i> sp.	0~10										
	10~20	-	0.2			-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Dileptus</i> sp.	0~10						0.4	0.2			
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Gileatera</i> sp.	0~10			0.4	0.6						
	10~20	-		0.1		-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-
Unknown	0~10		0.4								
	10~20	-				-	-				-
	20~40	-	-			-	-	-			-
	40~75	-	-	-		-	-	-	-		-

* 地点 I, Vは0~5m