

びわ湖定期観測（昭和55年度）

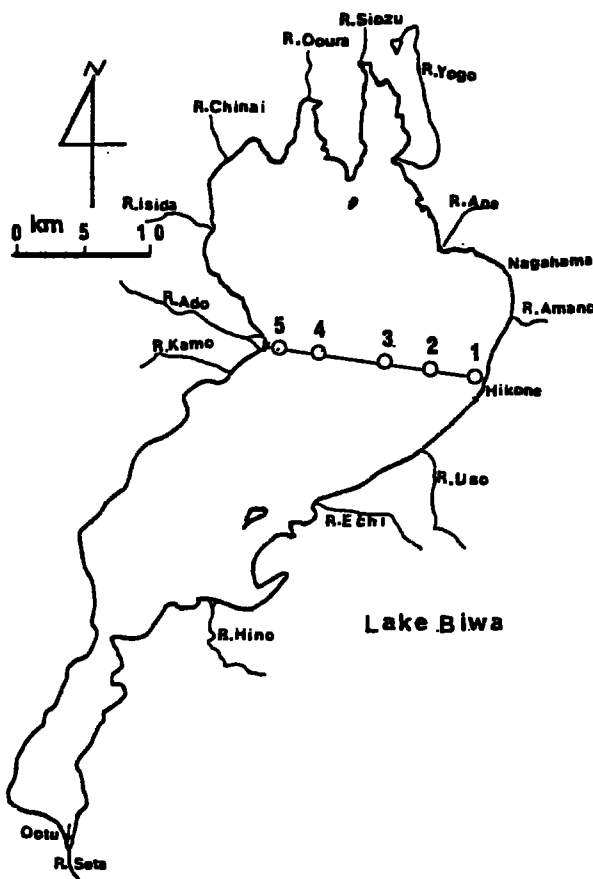
氏家宗二・太田豊三・山中治・里井晋一・水島久宜・村長義雄・大野喜弘

前年に引続いて、昭和55年度もびわ湖主湖盆の東岸の彦根港口から西岸の安曇川町舟木崎に至る約15.8kmの線上の観測地点において、各月の中旬に1回、水象、水質、プランクトン等について周年にわたり調査したので、その結果を報告する。

調査方法

1. 観測地点

- 1) 横断観測（彦根港口～舟木崎、第1図参照）
 定点の設定は例年どおり、山立て方とコンパスと測深によって行った。



第1図 びわ湖観測地点略図

地点	水深	彦根港口から約	
I	7.0 m ~ 8.5 m	400 m	
II	21.8 m ~ 24.0 m	3,200 m	
III	46.5 m ~ 48.3 m	6,200 m	(多景島北側)

- IV 77.5 m ~ 80.5 m 舟木崎から 約 4,400 m
 V 7.2 m ~ 10.2 m " " 140 m

2) 定置観測

湖岸水温、彦根市八坂町水産試験場地先の水象観測塔にて24時間自記記録測定。

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、うねりは海洋気象観測法によった。

2) 水象

水深、測深錘、手動ルーカス型巻揚機使用

水色 J I S 色票（日本色彩センター製）

透明度 セッキー円板

水温 サーミスター電気水温計（株式会社ニチコン製HCB型）

3) 水質

採水 バンドーン採水器（6リッター容）使用

溶存酸素 ウィンクラー常法

pH 硝子電極pHメーター（日立一堀場、M-5型）

NH₄-N ネスラー法による発色を分光光度計（日立、139型）で測定

NO₂-N G・R法（溶液試薬）による発色を分光光度計で測定

NO₃-N Mullin, Riley の方法による発色を分光光度計で測定

PO₄-P J I S K0102-1971（工場排水試験方法による発色を分光光度計で測定

SiO₂-Si モリブデン酸青法による発色を分光光度計で測定

4) プランクトン

ネット 北原式中層定量用ネット、ミュラーガーゼX X14（139メッシュ）
 口径25cm、汙過部位45cm、汙過部側長65cm、ネット全長140cm

採集 垂直曳き、曳網速度0.5m/秒を標準

採集層 0~10m（I, V地点は水深7~

8.5 mのため、0～5 mを採身)
 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
 計数 プランクトン計数板で行った
 記載記号

— 1万/ m^3 以下
 rr 1万～5万/ m^3
 r 5万～15万/ m^3
 + 15万～30万/ m^3
 c 30万～60万/ m^3
 cc 60万～100万/ m^3
 ccc 100万/ m^3 以上
 ●●● 1,000万/ m^3 以上
 ○○○ 10,000万/ m^3 以上

観測結果

観測結果を以下に一括表示する。

- 付表1 気象および水象
- 付表2 湖水温
- 付表3 湖岸水温
- 付表4 溶存酸素量
- 付表5 pH
- 付表6 NH_4-N
- 付表7 NO_2-N
- 付表8 NO_3-N
- 付表9 PO_4-P
- 付表10 SiO_2-Si
- 付表11 プランクトン沈澱量
- 付表12 主要プランクトン出現種および計数

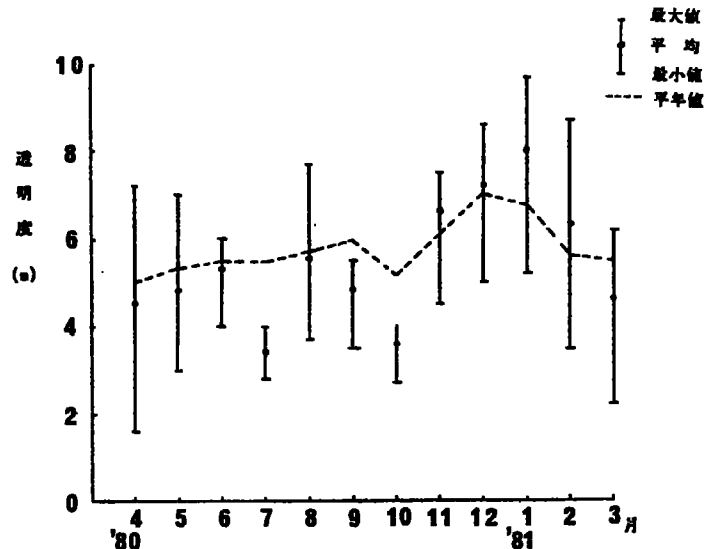
1. 透明度

本年度の各月における平均透明度は、7月、9月、10月で平年を下回り、その他の月は平年並またはそれ以下であった。特に7月と10月は、湖岸部と湖心部との差が小さく、平年を各々1.65～1.80 mと大きく下回った。(第2図)

7月の透明度の低下は、梅雨前線の影響を受け、河川水出水と波浪によって湖水が薄濁したことよると思われる。また9月と10月は植物プランクトン(緑藻類)の大量発生が見られ、湖の水色が黄緑色～緑色を呈していたことによる透明度の低下と思われる。56年3月V地点では、観測日数日前からの降雨と雪融けによって、湖岸部と河川か

らの濁水の流入の影響を大きく受け、透明度低下が生じた。11月以降翌年2月まで平年を上回ったのは、本年の湖水温が例年より低く推移し、植物プランクトンの発生が比較的少なかったことによるものと思われる。

本年度の地点別透明度の最低値は、55年4月15日 St. Iで観測された1.60 m(この月の平年差マイナス1.38 m)で、最高値は56年1月21日 St. Ⅲで観測された9.70 m(平年差プラス2.37 m)であった。



第2図 各月の透明度と平年値

2. 湖水温

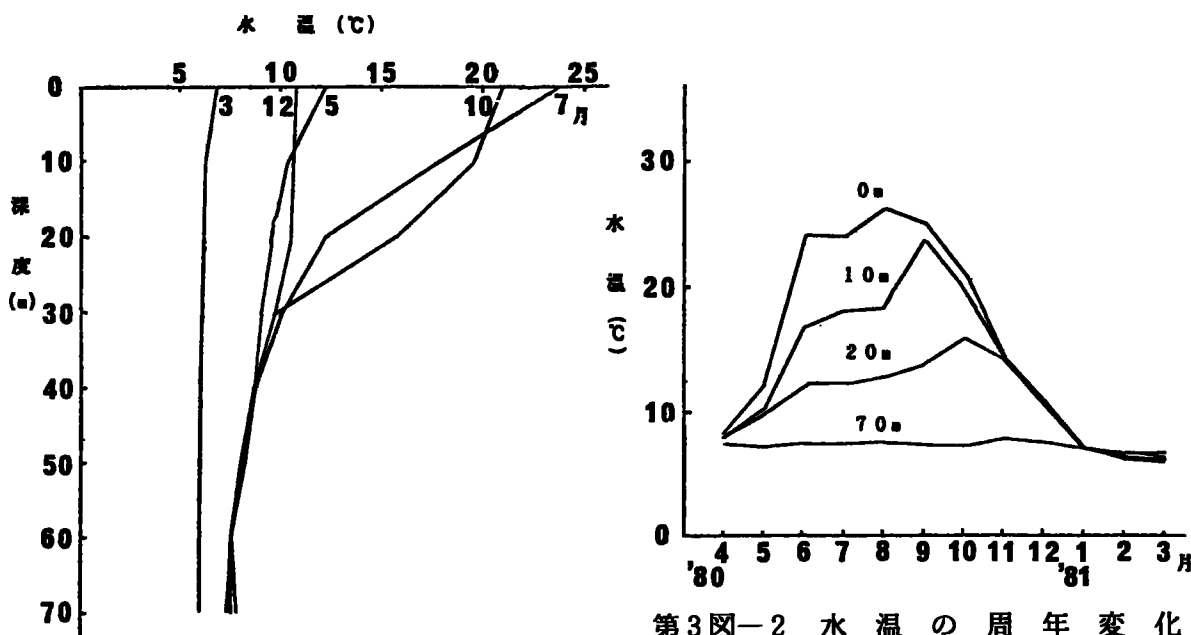
第1表に各月水温の水深別平均値の平年差、第3図に主な月別の水温垂直分布と各層の水温周年変化をそれぞれ示した。

本年度の湖水温は、4月から翌年1月までは表層から10～20m層部で平年を下回り、それ以深で平年を若干上回った。2月、3月ではほぼ全層で平年を0.4～0.7℃下回った。湖水温を全体的に見ると、冬期の循環期に入るまでは平年並または平年をやや下回ったが、それ以降は平年を大きく下回っており、かなり低水温で推移したものととれる。

湖水温の推移と気象¹⁾とを考え合わせると次のようである。4月、5月は観測日前の天候が雨天ないし曇天の日が続いたことや前線の通過に伴って大雨となったことにより、表、中層部で平年を0.24～2.12℃下回り、それ以深では平年並またはそれ以上であった。6月は例年梅雨前線の影響を受け、本年は前線の北上が遅れたことや晴天続き

第1表 各月水温の水深別平均値の平年差

月 \ 深度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0 m	-1.6	-2.1	3.0	-1.0	-1.7	-0.2	-0.8	-1.0	-0.4	-1.1	-0.4	-0.5
10	-0.3	-1.7	-0.8	-0.3	-2.5	-1.0	0.2	-1.0	-0.5	-1.0	-0.5	-0.5
20	+0.1	-0.5	+0.9	-0.8	+0.2	-0.2	+1.7	-0.8	+0.3	-1.0	-0.6	-0.6
30	+0.2	+0.5	+1.2	+0.3	+1.4	+0.9	+1.2	+1.0	+0.6	+1.1	-0.7	-0.7
40	+0.6	+0.9	+0.4	+0.2	+0.5	+0.1	+0.1	+0.4	+0.2	+1.0	-0.5	-0.7
50	+0.6	+0.2	+0.5	+0.2	+0.4	+0.1	-0.0	+0.6	+0.3	+0.7	-0.7	+0.7



第3図—1 水温の垂直分布

第3図—2 水温の周年変化

であったため、表層でプラス 3.0℃と平年を大きく上回った。7月は梅雨前線の影響を受け、曇雨天の日が続いたため、表、中層部では平年を0.30～1.02℃下回ったが、それ以深での影響は見られなかった。8月は太平洋高気圧の張り出しが例年より弱く、彦根地方における平均気温 24.6℃は低温の第5番目で67年ぶりの低温記録となったため、10m以浅で平年を1.65～2.49℃と大きく下回った。9月は比較のおだやかな天候であったが、冷夏の影響と湖水の部分循環とが合いまって、表層から30m層までは平年を0.17～1.04℃下回り、深層部ではほぼ平年並であった。10月は、9、10月に発生した台風の影響をほとんど受けなかったことや比較的晴天続きであったことから、湖水温はほぼ平年並に回復したものと考えられる。11月は10月下旬からの弱い冬型気圧配置が続いたことや、11月に入っても天気が周期的に変化して気温が低下

したことから、湖水は再び低温化し30m以浅で平年を0.18～0.96℃下回った。12月は11月下旬からの強い季節風の吹き出しによる湖面の攪拌や全循環による表層水と深層水との混合が行われ、11月よりは平年差は小さいものの深層部にまで低水温化が進んだ。翌年1月は12月下旬からの冬型気圧配置がさらに強まったこと、さらに1月に入って典型的な冬型気圧配置となったことから、県北部を中心に記録的な豪雪となった。これに伴い湖水温は、完全循環ともあいまって、40m以浅で平年を約1℃下回り、70m層においても0.69℃下回った。これらの値は、過去10ヶ年のなかでは昭和49年とほぼ同等またはやや低い値であり、7年ぶりの低水温を記録した。2月、3月は、全般的に気温も低く、天気は周期的に変化した。湖水温は、1月からの低水温の影響を受け、1月よりは幾分平年差は小さくなったが、全層で平年を大きく下回った。

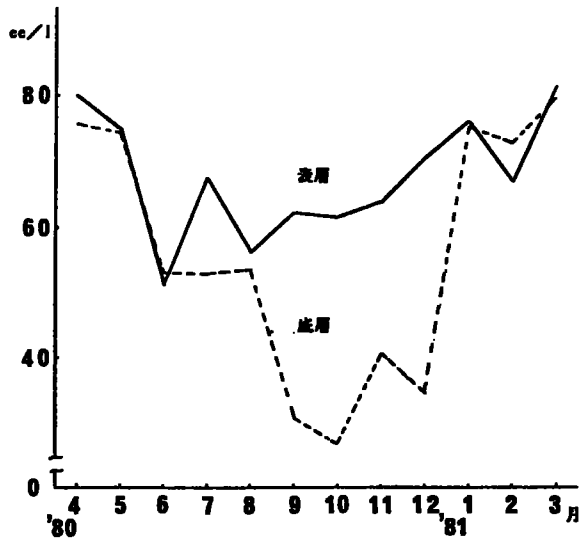
3. 溶存酸素

本年度の溶存酸素量の最高値は8.54 cc/ℓ (昭和56年2月 St. I の0 m で水温6.5℃)で、飽和度の最高値は120.5% (55年9月 St. I の0 m)であった。最低値は2.68 cc/ℓ, 31.6% (55年10月 St. IV の77.5 m)で、昨年度に引き続き、昭和6年観測開始以来の低い値を記録した。第4図と第5図に St. IV の表層(0 m)と底層(76.0~78.5 m)における溶存酸素量および酸素飽和度の周年変化を示した。

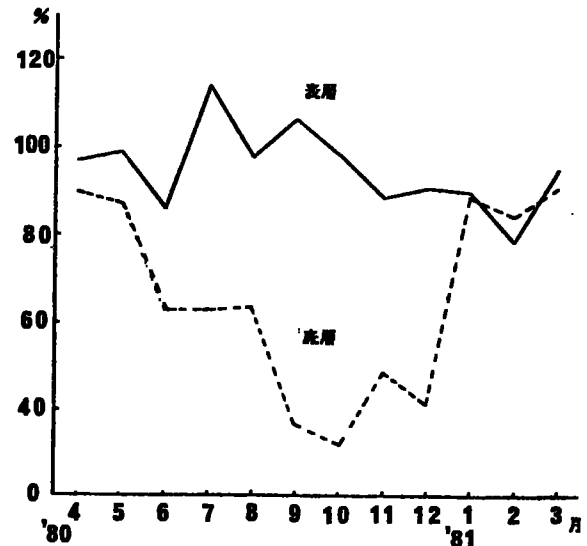
第2表に各月溶存酸素量の水深別平均値の平年差を、第3表に同じく酸素飽和度についての平年差を示した。溶存酸素量は9月、10月の底層において平年より1.23~1.55 cc/ℓ低い値であったが、1月では2.07 cc/ℓ高かった。6月の全層において平年値より約1 cc/ℓ前後低い値を示した。

4. pH

本年度の最高値は9.22 (8月 St. II の0 m)であった。最低値は6.84 (9月 St. IV の77.5 m)であった。第6図に St. IV の表層(0 m)と底層(76.0



第4図 IV地点の表層(0 m)と底層(75.0~78.5 m)における溶存酸素量(cc/ℓ)の周年変化



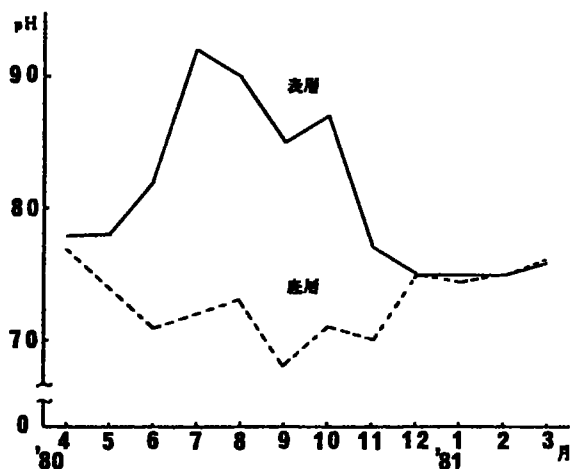
第5図 IV地点の表層(0 m)と底層(75.0~78.5 m)における酸素飽和度(%)の周年変化

第2表 各月溶存酸素量の水深別平均値の平年差(cc/ℓ)

水深m \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0	-0.21	+0.42	-1.10	+0.74	-1.01	+0.78	-0.13	-0.27	+0.50	+0.43	-0.07	+0.32
10	-0.11	+0.22	-1.13	+0.17	+0.65	+0.15	-0.44	-0.27	+0.40	+0.43	-0.26	+0.20
20	+0.18	+0.39	-0.86	+0.27	+1.55	+0.12	+0.49	-0.11	+0.41	+0.50	-0.51	-0.03
30	-0.26	+0.44	-0.92	+0.55	-0.83	-0.34	-0.22	-0.26	+0.40	+0.50	-0.03	+0.25
底	+0.23	+0.46	-1.20	-0.25	+0.78	-1.23	-1.55	+0.34	-0.35	+2.07	-0.05	+0.34

第3表 各月酸素飽和度の水深別平均値の平年差(%)

水深m \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0	-2.0	+5.1	-0.5	+11.7	+5.0	+15.6	+1.4	-3.2	+9.4	+5.7	+1.1	+3.7
10	+3.1	+1.3	-15.8	+3.2	+8.3	+2.7	-5.0	-3.4	+6.9	+5.0	-0.1	+6.9
20	+7.0	+7.1	-8.3	+5.5	+23.8	+3.9	+11.4	-2.4	+7.0	+15.7	-0.5	+1.1
30	+6.1	+4.1	-8.2	+9.4	-8.5	-2.5	-1.1	-1.6	+2.3	+5.7	+1.4	+4.0
底	+8.9	+8.1	-12.4	-2.9	+10.9	-13.6	-17.4	+5.7	-2.8	+26.0	+0.8	+4.8



第6図 IV地点の表層(0 m)と底層(75.0 ~ 78.5 m)におけるpHの周年変化

~78.5 m)におけるpHの周年変化を示した。

第4表に各月pHの0 m層平均値の平年差を示した。4月, 5月, 6月, 12月以外は平年値より高く, 特に10月において平年値より約1.1高い値を示した。

5. 水質

1) NH₄-N

各月NH₄-Nの水深別平均値の平年差を第5表に示した。本年度のNH₄-Nは0.00~0.24 mg/ℓ(56年1月 St. IVの77.0 m)の範囲内で検出され, 全月で平年値を上回る傾向を示した。特に1月の全層で0.19~0.24 mg/ℓといった比較的高い値で検出された。これは平年値より0.15~0.18 mg/ℓ高かった。

第4表 各月pHの0 m層平均値の平年差

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
平年差	-0.01	-0.02	-0.05	+0.73	+0.31	+0.51	+1.09	+0.05	-0.02	+0.10	+0.12	+0.14
(平均値)	(7.86)	(8.05)	(8.27)	(9.10)	(9.10)	(8.56)	(8.86)	(7.76)	(7.49)	(7.52)	(7.50)	(7.61)

第5表 各月NH₄-Nの水深別平均値の平年差(mg/ℓ)

水深m	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0		+0.07	+0.04	+0.03	+0.03	+0.01	+0.03	±0.00	+0.06	+0.05	+0.15	+0.04	+0.01
10		+0.07	+0.05	+0.05	+0.05	+0.02	+0.03	+0.01	+0.07	+0.05	+0.16	+0.06	+0.02
20		+0.06	+0.03	+0.04	+0.02	+0.01	+0.03	+0.01	+0.06	+0.07	+0.17	+0.05	+0.01
30		+0.06	+0.04	+0.02	+0.04	+0.02	+0.04	+0.02	-0.01	+0.05	+0.17	+0.04	+0.03
底		+0.07	+0.03	+0.03	+0.04	-0.01	+0.03	-0.03	-0.02	+0.06	+0.18	+0.06	+0.02

2) NO₂-N

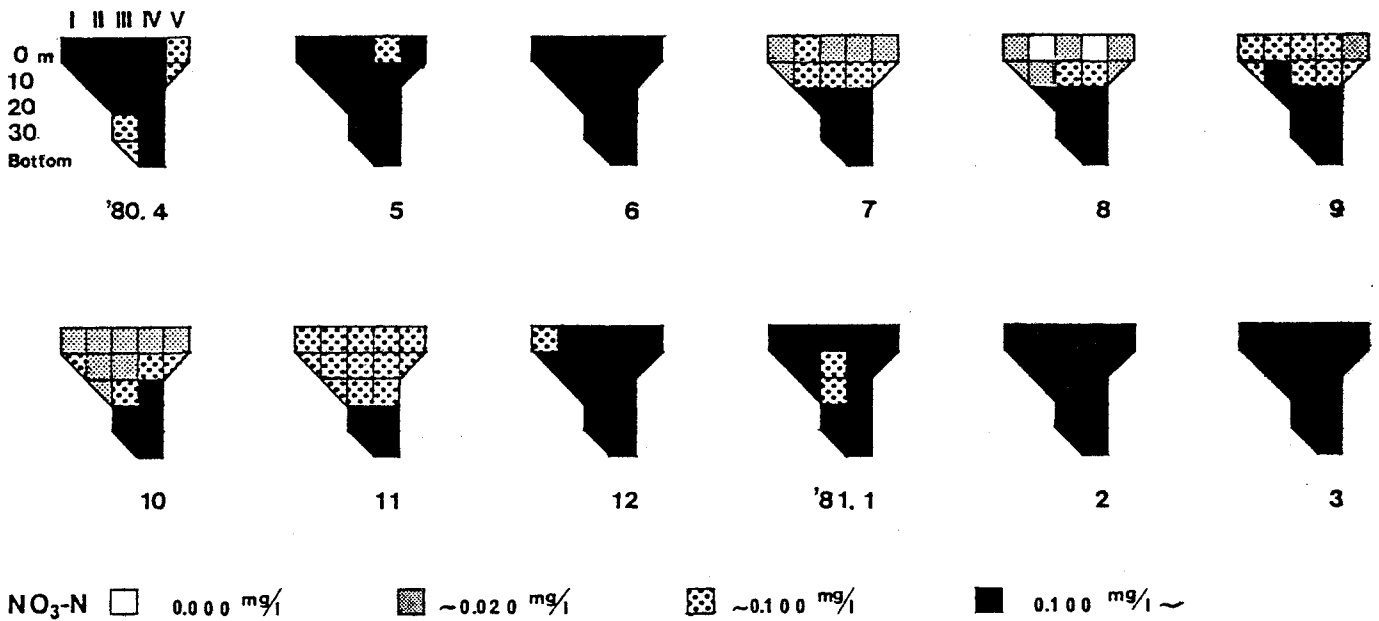
各月NO₂-Nの水深別平均値を第6表に示した。6, 7月から翌年2月にかけてNO₂-Nが不検出であったのは近年の傾向であるが, 本年度は4月NO₂-Nが0.010~0.014 mg/ℓと比較的高い傾向であった。

3) NO₃-N

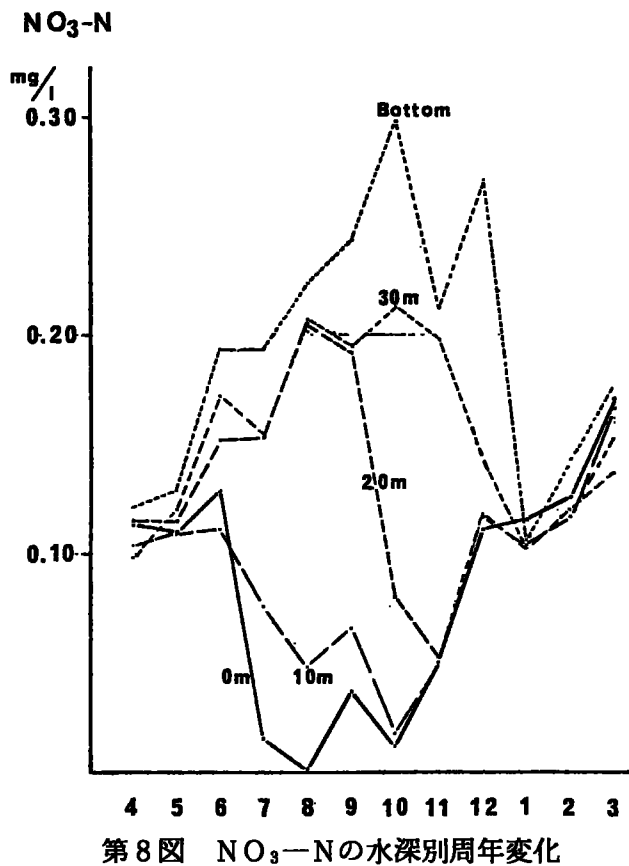
第7図に月別, 地点別, 水深別のNO₃-N濃度分布を示し, また各月水深別平均値を用いてNO₃-Nの周年変化を第8図に示した。本年度のNO₃-Nは0.001~0.298 mg/ℓ(この最高値は10月 St. IVの77.5 m)の範囲で検出された。平年値と比較し

第6表 各月NO₂-Nの水深別平均値(mg/ℓ)

水深m	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0		0.011	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
10		0.010	0.004	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
20		0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
30		0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004
底		0.014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003



第7図 月別，地点別，水深別のNO₃-N濃度分布



第8図 NO₃-Nの水深別周年変化

て，循環期および非生産層において高い濃度を示す傾向が見られた。

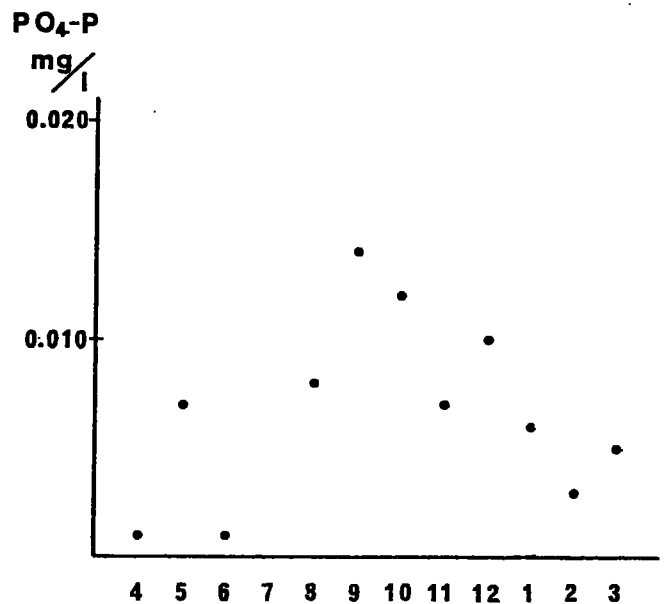
4) PO₄-P

PO₄-Pは不検出~0.014mg/l(9月 St.IVの77.5 m)の範囲であった。第9図に St.IVの底層

(76.0~78.5 m)におけるPO₄-Pの周年変化を示した。また，第7表に各月PO₄-Pの水深別平均値の平年差を示した。

5) SiO₂-Si

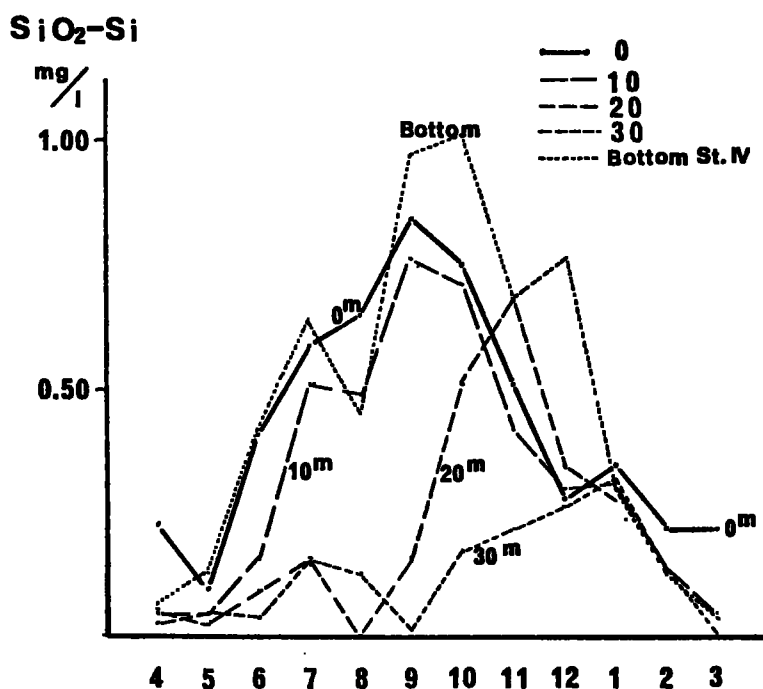
第10図にSiO₂-Siの水深別平均値(底層は St.IVのSiO₂-Si)を用い，周年変化を示した。0 m, 10 mおよび底層(76.0~78.5 m)のSiO₂-Si変化はそれぞれ似かよった値と変動パターンを示し，中層になるにしたがって，6~9月と低濃度で推移し，その後上昇する傾向が見られ，循環期において全層一様になる。



第9図 IV地点の底層(76.0~78.5 m)におけるPO₄-Pの周年変化

第7表 各月PO₄-Pの水深別平均値の平年差 (mg/l)

水深m \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0	+0.002	±0.000	+0.001	+0.002	+0.002	±0.000	+0.002	-0.001	+0.007	+0.002	+0.001	±0.000
10	+0.004	+0.001	+0.001	-0.001	+0.002	+0.002	+0.001	-0.001	-0.001	+0.008	-0.001	+0.002
20	+0.003	+0.002	+0.001	+0.002	+0.001	-0.001	±0.000	±0.000	-0.001	+0.004	±0.000	+0.003
30	+0.003	+0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	+0.002	-0.001	±0.000	-0.001	+0.001	+0.002
底	-0.001	+0.006	+0.008	+0.004	+0.003	+0.012	+0.006	+0.004	+0.007	+0.003	±0.000	+0.003



第10図 SiO₂-Siの水深別周年変化 (平均値)

6. プラクトン

本年度の発生状況と主要出現種を付表11, 付表12および第11図に示した。

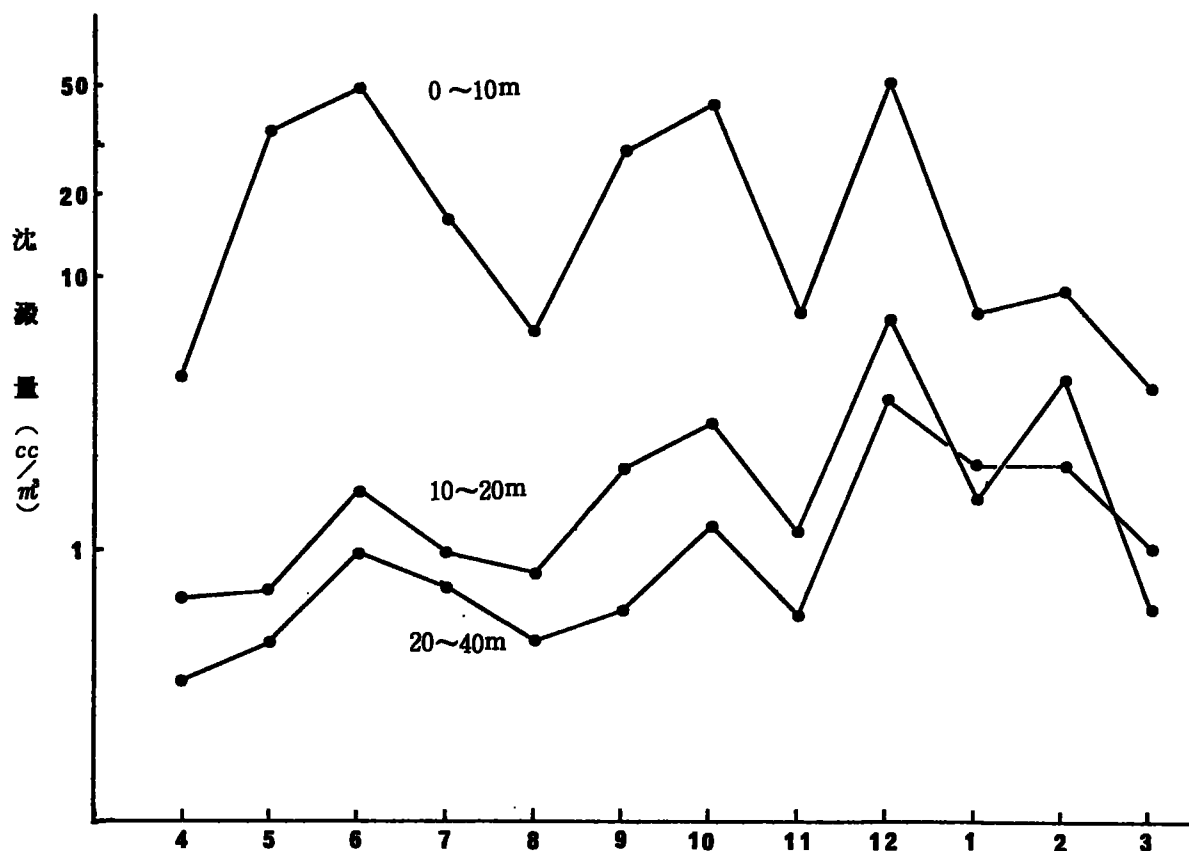
プラクトンの発生は6月, 10月および12月にピークを形成する3峰型であった。例年は6月から7月に大規模な発生傾向が見られるが, 本年は6月の発生量が少なかったことから, 各ピーク時における発生量に差はなく, 上述の例年の傾向とは異なっていた。この原因は本年の水温が植物プラクトンの発生層である表中層部で平年を大きく下回っていたことや, 波浪や河川出水等による栄養塩類の供給が少なかったためと推定される。

各ピーク時のプラクトンの優占種は, 6月は鼓藻類の *Closterium aciculare* var. *subpronum* で, 10月が鼓藻類の *Staurastrum dorcidentiferum* var. *ornatum* と *Closterium aciculare* var. *subpronum* であった。また12月は硅藻類の *Fragilaria*

crotonensis と *Melosira solida*, *Melosira italica* および鼓藻類の *Closterium aciculare* var. *subpronum* であった。

動物性プラクトンの主な出現種は桡脚類の *Eodiaptomus japonicus*, *Cyclops vicinus* とこれらの幼生, 枝角類の *Daphnia longispina*, 輪虫類の *Keratella quadrata*, *Keratella cochlearis*, 鞭毛虫類の *Caratium hirundinella* 等であった。

次にこれら主要出現プラクトンの月別の遷移を見てみると次のようであった。*Eodiaptomus japonicus* はほぼ周年出現したが, *Cyclops vicinus* は4月から9月に限って出現していた。またこれらの幼生 Larva of copepoda は, 4月, 8月および12月にやや少なくなる傾向を示したが, 各月における優占種として周年出現していた。*Keratella quadrata* は Larva of copepoda と同様の出現傾向を示したが *Keratella cochlearis* では9月から11



第11図 プランクトン沈澱量 (層別平均値) の年変化

したが Keratella cochlearis では9月から11月に集中して出現している傾向であった。Ceratium hirundinella は4月と5月が少なく、6月以降12月まで増殖が続き、翌年1月からは減少傾向を示した。

植物性プランクトンの主な出現種は、硅藻類の Melosira solida, M. italica, Fragilaria crotonensis, 鼓藻類の Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum, Closterium aciculare var. subpronum 緑藻類の Pediastrum biwae であった。なお本年度も5月中旬から6月上旬にかけて Uroglena sp. が大量増殖して赤潮が発生した²⁾。

これらのプランクトンの発生を月別およびその優占種の順に見ると次のとおりまとめられる。

昭和55年

- 4月 Fragilaria crotonensis, Melosira italica, M. solida
- 5月 Uroglena sp. および4月の出現種
- 6月 Closterium aciculare, Staurastrum dorsidentiferum, Fragilaria crotonensis
- 7月 S. dorsidentiferum, C. aciculare, M.

- italica
 - 8月 " , F. crotonensis, C. aciculare
 - 9月 " , C. aciculare, Pediastrum biwae
 - 10月 9月と同じ
 - 11月 S. dorsidentiferum, F. crotonensis, M. italica
 - 12月 F. crotonensis, M. solida, M. italica
- 昭和56年
- 1月 M. solida, F. crotonensis, C. aciculare
 - 2月 " , " , Asterionella formosa
 - 3月 2月と同じ

要約

前年度に引続いてびわ湖の定期観測を月1回周年実施した。

- 1) 透明度が平年値を下回る月は、7月、9月および10月であった。特に7月と10月は湖岸部と湖心部との差が小さく、平年を約1.7 mと大きく下回った。その他の月は平年並かそれ以上で

あった。

透明度の最低値は4月 St. I の 1.60 m, 最高値は昭和56年1月 St. III の 9.70 m であった。

- 2) 湖水温は昭和55年4月から翌年1月にかけて表, 中層部で平年を下回る傾向があり, それ以深では平年をやや上回った。2月, 3月の循環期では表層から深層部に至る全層で平年を下回った。このことから本年度の湖水温は全般的に低水温で推移したといえる。
- 3) 溶存酸素量の量低値は 2.68 cc/ℓ, 31.6 % (10月 St. IV の 77.5 m) で, 昨年度に引続き, 昭和6年観測開始以来の低い濃度を記録した。
- 4) 表層の pH は 4月, 5月, 6月, 12月以外は平年より高目に推移し, 特に10月では約 1.1 上回った。その他の月は平年並であった。
- 5) NH₄-N は全体的に平年より高目に検出され, 特に1月の全層で平年と比べて 0.15 ~ 0.18 mg/ℓ 高く, 0.19 ~ 0.24 mg/ℓ の範囲内で検出された。
- 6) NO₃-N は 0.001 ~ 0.298 mg/ℓ の範囲で検出され, この最高値は10月 St. IV の 77.5 m 層で

観測された。平年値と比較して循環期および非生産層において高い濃度を示す傾向が見られた。

- 7) PO₄-P は不検出 ~ 0.014 mg/ℓ の範囲で検出され, この最高値は9月 St. IV の 77.5 m 層で観測された。全般的に St. IV の底層において平年値より高目に検出される傾向が見られた。
- 8) プランクトンの発生状況は6月, 10月および12月にピークが出現する3峰型であった。このピークを形成するネットプランクトン種は, 順に, 6月では *Closterium aciculare* var. *subpronum*, 10月で *Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum* と *C. aciculare* var. *subpronum*, 12月で *Fragilaria crotonensis* 等の硅藻類であった。
- 9) 今年も昭和52年来引続いて, 5月に *Uroglena* sp. による赤潮の発生を見た。

文 献

- 1) 彦根地方気象台発行昭和55年, 56年滋賀県気象月報
- 2) 滋賀県水産試験場研究報告第36号

付表3 湖 岸 水 温 (°C)

月 項	昭和55 年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	昭和56 年 1	2	3
上旬平均	11.94	14.61	20.61	23.64	25.00	25.39	21.46	15.39	12.81	6.72	7.07	7.75
中旬平均	13.05	16.96	22.90	24.21	25.65	25.01	20.83	14.65	10.14	5.66	7.44	9.28
下旬平均	13.64	18.01	23.80	25.58	26.24	22.76	17.24	14.43	9.68	6.27	6.04	欠測
月 平 均	12.84	16.71	22.44	24.49	25.66	24.47	19.60	14.81	11.18	6.17	6.94	—

付表1 気象および水象

観測月日	地点	時間	気象					湖象				深度 m
			天候	雲量	風向	風速 m/s	気温 ℃	水色	透明度 m	波浪	ウネリ	
昭和55年 (1980) 4月15日	I	9:15~9:30	⊙	7	SE	1.0	11.5	10Y 6/4	1.6	0	0	7.6
	II	9:42~10:00	⊙	7	—	—	12.4	5G 3/4	3.5	0	0	23.5
	III	10:10~10:37	☉	8	—	—	11.6	2.5G 3/4	5.8	0	0	48.3
	IV	10:57~11:41	☉	8.5	NW	6.5	12.0	2.5G 3/4	7.2	0	0	80.5
	V	11:57~12:12	⊙	6	NW	7.5	12.0	2.5G 3/4	4.4	0	0	10.0
5月13日	I	9:40~9:55	☉	8	NW	1.6	15.4	2.5G 4/4	3.0	0	0	7.5
	II	10:00~10:17	⊙	6	NWbW	2.5	15.6	2.5G 4/4	4.1	0	0	21.8
	III	10:28~10:50	⊙	7	WbN	0.5	18.2	2.5G 3/4	5.5	0	0	48.0
	IV	11:10~11:36	☉	10	—	—	19.2	7.5G 3/4	7.0	0	0	79.5
	V	11:51~12:10	☉	10	SE	1.5	17.8	2.5G 3/4	4.5	0	0	7.8
6月16日	I	8:40~8:55	⊙	6	SE	1.5	26.3	10GY 3/2	4.5	0	0	7.8
	II	9:00~9:20	⊙	6	W	1.5	15.8	2.5G 3/4	6.0	0	0	24.0
	III	9:30~9:50	⊙	6	—	—	17.6	5G 3/4	5.9	0	0	47.3
	IV	10:09~10:35	⊙	5	ENE	2.4	16.8	5G 3/4	5.9	0	0	78.0
	V	10:50~11:10	⊙	5	ENE	1.4	16.6	5G 3/4	4.0	0	0	8.5
7月17日	I	9:31~9:40	⊙	3	W	1.3	22.4	5GY 4/4	3.0	0	0	8.5
	II	9:55~10:25	⊙	4	—	—	23.4	10GY 3/2	3.5	0	0	22.6
	III	10:35~11:07	⊙	6	W	0.7	25.2	2.5G 3/4	3.7	0	0	47.7
	IV	11:26~11:55	☉	8	SE	1.0	25.9	2.5G 3/4	4.0	0	0	78.5
	V	12:04~12:20	⊙	6	—	—	25.0	7.5GY 4/4	2.8	0	0	8.5
8月18日	I	9:33~9:43	☉	8.5	W	1.0	25.4	2.5G 3/4	3.7	0	0	7.6
	II	9:55~10:09	☉	10	NW	1.0	26.8	2.5G 3/4	5.3	0	0	22.8
	III	11:05~11:30	●	10	—	—	28.0	2.5G 3/4	5.6	0	0	46.5
	IV	11:50~12:20	●	10	SbE	0.5	24.8	2.5G 3/4	5.3	0	0	78.6
	V	12:35~12:42	●	10	—	—	23.8	2.5G 3/4	7.7	0	0	8.5
9月16日	I	9:36~9:44	○	0	—	—	25.8	10GY 3/2	3.5	0	0	7.7
	II	9:56~10:07	○	0	—	—	26.0	2.5G 4/4	4.3	0	0	22.3
	III	10:20~10:53	○	0	—	—	27.3	2.5G 4/4	5.3	0	0	47.5
	IV	11:06~11:33	⊙	3	—	—	27.7	2.5G 3/4	5.5	0	0	78.5
	V	11:52~12:00	⊙	3	—	—	27.0	2.5G 3/4	5.5	0	0	8.5

付表1 気象および水象

観測月日	地点	時間	気象					湖象				深度 m
			天候	雲量	風向	風速 m/s	気温 ℃	水色	透明度 m	波浪	ウネリ	
10月16日	I	9:30~9:40	⊙	7	SW	0.5	20.4	7.5GY 4/4	2.7	0	0	7.5
	II	9:50~10:00	⊙	9	—	—	21.2	7.5GY 4/4	3.6	0	0	22.6
	III	10:12~10:32	⊙	9.5	—	—	20.0	10GY 3/2	4.0	0	0	46.6
	IV	10:50~11:15	⊙	10	—	—	21.8	7.5GY 4/4	4.0	0	0	78.5
	V	11:30~11:37	⊙	9	—	—		7.5GY 4/4	3.5	0	0	8.0
11月18日	I	9:21~9:27	○	2	W	1.5	14.5	10GY 3/2	4.5	0	0	7.0
	II	9:38~9:47	○	2	W	1.5	14.6	2.5G 3/4	6.9	0	0	23.2
	III	10:00~10:22	○	2	W	1.5	14.2	2.5G 3/4	7.5	0	0	47.2
	IV	10:37~11:00	⊙	3	W	2.0	14.8	5G 3/4	7.5	0	0	79.0
	V	11:15~11:23	⊙	3	W	2.0	15.8	2.5G 3/4	6.5	0	0	7.2
12月18日	I	9:25~9:34	⊙	4	S	3.0	9.2	7.5G 3/4	5.0	0	0	7.6
	II	9:43~10:00	⊙	5	SE	2.0	10.4	7.5G 3/4	7.0	0	0	23.5
	III	10:10~10:29	⊙	3	SE	4.0	11.2	7.5G 3/4	8.6	1	0	47.0
	IV	10:48~11:08	⊙	3	SW	5.5	12.2	7.5G 3/4	8.4	2	0	78.5
	V	11:23~11:32	⊙	8	W	0.5	9.6	7.5G 3/4	6.8	0	0	9.0
昭和56年 (1981) 1月21日	I	9:30~9:42	⊙	10	E	0.5	3.5	2.5G 3/2	5.2	0	0	7.5
	II	9:53~10:03	⊙	10	E	3.0	2.6	2.5G 3/2	8.6	0	0	23.8
	III	10:15~10:35	⊙	8	SW	4.0	5.8	7.5G 3/4	9.7	1	1	46.7
	IV	10:55~11:25	⊙	8	SW	3.0	5.0	10G 2/2	9.5	1	1	77.5
	V	11:42~12:04	⊙	10	—	—	6.4	2.5G 3/4	7.0	0	0	8.7
2月16日	I	9:30~9:40	⊙	10	NWbW	0.5	8.6	2.5G 3/4	5.3	0	0	7.4
	II	9:50~10:00	⊙	10	—	—	8.7	2.5G 3/4	6.8	0	0	22.2
	III	10:13~10:48	⊙	10	NWbN	1.0	8.8	10G 2/2	7.2	0~1	0	48.0
	IV	11:07~11:30	⊙	9.5	NWbW	1.0	9.4	10G 2/2	8.7	0~1	0	77.7
	V	11:47~11:55	⊙	10	NW	2.0 ~3.0	12.2	2.5G 4/4	3.5	1	0	9.0
3月17日	I	9:42~9:48	⊙	3	WNW	0.5	8.6	7.5GY 4/4	4.5	0	0	7.0
	II	9:58~10:10	⊙	3	WNW	0.5	8.4	10GY 3/2	6.2	0	0	22.0
	III	10:20~10:35	⊙	4	—	—	8.8	2.5G 3/2	5.0	0	0	46.5
	IV	10:50~11:15	⊙	9	S	1.5	9.2	10GY 3/2	5.0	0	0	78.2
	V	11:30~11:35	⊙	9	S	2.5	9.4	7.5GY 4/4	2.2	0	0	7.5

付表2 湖 水 温 (°C)

月 日	地点	I	II	III	IV	V	月 日	I	II	III	IV	V
	水深m											
昭和55年 (1980)	0	9.6	9.8	8.4	8.2	8.7	5月13日	13.8	13.6	13.0	12.1	11.9
	5	9.6	9.5	8.4	8.2	8.6		11.9	12.7	10.7	12.2	11.3
	10	7.0m	9.0	8.3	8.0	8.0m		7.0m	10.9	10.6	10.3	7.0m
	15	9.1	8.8	8.3	8.0	8.5		11.0	10.3	10.0	10.0	10.4
	20		22.5m	8.2	8.0				21.0m	9.8	9.6	
	25		8.5	8.2	8.0				10.2	9.6	9.3	
	30			8.2	7.9					9.2	9.0	
	35			8.2	7.9					9.2	8.8	
	40			8.2	7.9					9.0	8.6	
	45			47.0m	7.9					8.6	8.4	
	50			7.8	7.9				47.0m	8.0	8.0	
	55				7.9				8.4	7.8	7.8	
	60				7.8					7.5	7.5	
	65				7.6					7.4	7.4	
	70				7.5					7.3	7.3	
75				7.5				7.2	7.2			
底				78.0m				78.5m	7.1			
6月16日	0	22.9	23.2	23.6	24.2	22.4	7月17日	23.7	23.1	23.6	24.0	23.9
	5	20.0	19.4	20.0	18.1	18.6		23.0	22.6	22.5	22.8	22.8
	10	7.0m	15.8	15.8	16.6	7.0m		8.0m	20.5	19.7	18.0	7.5m
	15	9.1	14.4	13.3	14.1	18.0		22.9	13.5	13.8	14.1	22.7
	20		13.1	11.3	12.2				11.5	12.2	12.2	
	25		23.5m	10.2	10.9				22.0m	10.1	10.9	
	30		11.2	9.6	9.8				10.4	9.4	9.9	
	35			9.2	9.2					9.0	9.1	
	40			8.1	8.8					8.6	8.7	
	45			8.0	8.3					8.4	8.4	
	50			46.0m	8.1				46.0m	8.1	8.1	
	55			7.9	7.9				8.4	8.0	8.0	
	60				7.5					7.8	7.8	
	65				7.8					7.6	7.6	
	70				7.5					7.5	7.5	
75				7.3				7.3	7.3			
底				77.5m				77.0m	7.3			
8月18日	0	26.2	26.0	25.9	26.1	25.7	9月16日	24.5	24.2	24.5	25.0	25.0
	5	25.9	25.7	25.5	25.8	25.4		24.2	24.0	23.8	24.0	24.3
	10	7.0m	24.9	21.1	18.2	8.0m		7.0m	21.3	23.4	23.6	7.5m
	15	25.7	17.7	14.8	13.7	8.3		23.4	17.6	17.3	19.8	24.2
	20		14.3	12.5	12.7				13.6	13.2	13.9	
	25		22.0m	10.2	10.9				21.5m	11.4	11.4	
	30		13.4	9.8	9.9				13.0	9.8	9.6	
	35			9.1	9.3					9.0	9.1	
	40			8.7	9.0					8.7	8.6	
	45			45.0m	8.6					8.5	8.2	
	50			8.4	8.2				46.0m	8.1	8.1	
	55				8.0				8.4	7.9	7.9	
	60				7.8					7.8	7.8	
	65				7.6					7.6	7.6	
	70				7.6					7.4	7.4	
75				7.4				7.2	7.2			
底				78.0m				77.5m	7.2			

付表2 湖水温 (°C)

月 日	地点 水深 m	I	II	III	IV	V	月 日	I	II	III	IV	V
10月16日	0	21.0	20.0	22.0	21.0	19.5	11月18日	14.0	14.3	14.4	14.4	14.4
	5	20.0	20.0	20.0	19.5	19.4		13.9	14.3	14.4	14.3	14.4
	10	7.0m	20.0	19.8	19.6	7.0m		6.5m	14.3	14.4	14.2	6.0m
	15	19.7	19.6	19.6	19.3	19.4		13.8	14.3	14.3	14.2	14.2
	20		17.3	19.4	15.8				14.2	14.3	14.2	
	25		22.0m	12.4	11.2				22.5m	14.3	14.0	
	30		14.0	10.4	9.7				14.2	10.4	11.2	
	35			8.9	9.2					9.8	9.6	
	40			8.6	8.7					9.2	9.2	
	45			45.0m	8.6					8.8	8.5	
	50			8.2	8.1					46.0m	8.3	
	55				7.9					8.8	8.2	
	60				7.8						8.1	
	65				7.6						8.0	
	70				7.4						7.9	
	75				7.2						7.6	
底				77.5m	7.2				78.5m	7.5		
12月18日	0	9.8	10.8	11.0	10.7	11.1	1月21日	6.0	7.0	7.2	7.2	7.1
	5	9.8	10.7	11.0	10.7	11.0		5.9	7.0	7.2	7.2	7.0
	10	7.0m	10.7	11.0	10.6	8.0m		7.0m	7.0	7.2	7.1	8.0m
	15	9.6	10.7	11.0	10.6	10.8		5.8	7.0	7.2	7.1	7.0
	20		10.7	11.0	10.6				7.0	7.2	7.1	
	25		23.0m	11.0	10.6				23.0m	7.2	7.1	
	30		10.6	10.7	9.7				7.0	7.2	7.1	
	35			10.5	9.2					7.2	7.1	
	40			10.1	8.7					7.2	7.1	
	45			10.0	8.6					45.0m	7.1	
	50			46.0m	8.2					7.2	7.1	
	55			9.6	7.8						7.1	
	60				7.8						7.1	
	65				7.8						7.1	
	70				7.7						7.1	
	75				7.7						7.1	
底				78.0m	7.5				77.0m	7.1		
2月16日	0	6.5	6.3	6.6	6.6	6.8	3月17日	7.0	6.3	7.0	6.6	6.4
	5	6.2	6.3	6.4	6.6	6.6		6.7	6.2	6.3	6.2	6.2
	10	7.0m	6.2	6.3	6.6	8.0m		6.5m	6.2	6.2	6.2	6.5m
	15	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5		6.6	6.1	6.2	6.1	6.1
	20		6.1	6.3	6.4				6.1	6.0	6.1	
	25		21.8m	6.3	6.4				21.0m	6.0	6.1	
	30		6.1	6.3	6.4				6.1	6.0	6.1	
	35			6.3	6.4					6.0	6.0	
	40			6.2	6.4					6.0	6.0	
	45			6.2	6.4					45.0m	6.0	
	50			47.0m	6.3					6.0	6.0	
	55			6.2	6.3						5.9	
	60				6.3						5.9	
	65				6.3						5.9	
	70				6.3						5.9	
	75				6.3						5.9	
底				76.0m	6.3				77.5m	5.9		

附表4 溶存酸素量 (cc/ℓ) 上段
酸素飽和度 (%) 下段

月日	地点 水深m	I	II	III	IV	V
昭和55年 (1980) 4月15日	0	7.58 94.75	7.87 98.75	7.81 94.90	8.00 96.74	7.19 88.00
	10	7.0m 7.87 97.28	7.76 95.68	7.89 95.64	8.16 98.19	8.0m 7.05 85.87
	20		22.5m 7.64 93.06	8.16 98.67	7.55 90.85	
	30			7.95 96.13	7.76 93.16	
	底			47.0m 7.49 89.70	78.0m 7.56 89.89	
5月13日	0	7.76 106.45	7.23 98.77	7.98 107.55	7.49 98.94	7.95 104.61
	10	7.0m 7.49 96.65	7.54 97.04	7.63 97.45	7.41 94.04	7.0m 7.77 98.73
	20		21.0m 7.37 93.29	7.56 94.86	7.70 96.25	
	30			7.35 90.97	7.08 87.30	
	底			47.0m 7.07 85.91	78.5m 7.43 87.41	
6月16日	0	6.21 101.97	5.69 93.89	6.08 101.16	5.11 85.88	5.81 94.63
	10	7.0m 5.16 77.59	5.96 85.26	5.93 84.84	6.29 91.56	7.0m 6.12 91.62
	20		23.5m 5.56 72.02	6.25 81.17	6.11 80.93	
	30			6.64 83.00	5.66 71.02	
	底			46.0m 6.50 78.03	77.5m 5.30 62.57	
7月17日	0	6.53 108.83	6.66 109.72	6.64 110.48	6.78 113.57	6.84 114.38
	10	8.0m 6.14 100.82	6.22 97.80	5.86 90.71	6.10 91.32	7.5m 6.43 105.24
	20		22.0m 5.92 75.22	6.66 88.21	6.51 86.23	
	30			7.02 87.31	6.90 86.79	
	底			46.0 6.56 79.71	77.0m 5.30 62.72	
8月18日	0	6.19 108.03	5.77 100.35	6.04 104.86	5.61 97.74	5.81 100.35
	10	7.0m 5.77 99.65	5.66 96.42	6.23 99.20	5.82 87.52	8.0m 5.62 68.12
	20		22.0m 4.83 65.71	6.02 80.27	8.27 110.71	
	30			6.25 78.42	3.97 49.94	
	底			45.0m 6.09 74.00	78.0m 5.34 63.20	
9月16日	0	7.12 120.47	6.52 109.58	5.71 96.62	6.22 106.14	6.26 106.83
	10	7.0m 2.82 46.77	5.42 86.58	5.14 85.24	5.52 91.85	7.5m 5.86 98.49
	20		21.5m 5.59 75.34	5.10 69.01	5.23 71.94	
	30			5.56 69.76	5.56 69.50	
	底			46.0m 6.27 76.18	77.5m 3.09 36.48	

付表4 溶存酸素量 (cc/ℓ) 上段
酸素飽和度 (%) 下段

月日	地点 水深m	I	II	III	IV	V
10月16日	0	5.72 90.94	6.74 104.98	6.42 103.88	6.16 97.93	6.33 97.69
	10	7.0m 6.74 104.33	5.00 77.88	6.39 99.07	6.26 96.75	7.0m 6.53 100.62
	20		22.0m 6.40 88.15	6.03 92.91	5.93 84.84	
	30			5.43 69.00	6.04 75.59	
	底			45.0m 5.39 65.18	77.5m 2.68 31.64	
11月18日	0	6.85 94.35	6.38 88.49	6.42 89.17	6.39 88.75	6.26 86.94
	10	6.5m 6.61 90.67	6.49 90.01	6.32 87.78	6.23 86.17	6.0m 6.57 90.87
	20		22.5m 6.32 87.41	6.28 87.10	6.35 87.83	
	30			5.42 68.87	5.62 72.80	
	底			46.0m 5.37 65.89	78.5m 4.08 48.51	
12月18日	0	7.93 99.50	7.41 95.12	7.16 92.39	7.07 90.52	7.26 93.80
	10	7.0m 7.76 97.00	7.62 97.57	7.16 92.39	7.02 89.66	8.0m 7.24 92.93
	20		23.0m 7.38 94.25	7.21 93.03	7.12 90.93	
	30			7.05 90.27	6.36 79.60	
	底			46.0m 7.28 91.00	78.0m 3.46 41.14	
昭和56年 (1981) 1月21日	0	8.09 92.67	7.69 90.26	7.49 88.43	7.60 89.73	7.49 88.12
	10	7.0m 8.09 92.14	7.58 88.97	7.53 88.9	7.56 88.94	8.0m 7.56 88.73
	20		23.0m 7.47 87.68	7.54 89.02	7.55 88.82	
	30			7.57 89.37	7.58 89.18	
	底			45.0m 7.51 88.67	77.0m 7.54 88.71	
2月16日	0	8.54 98.96	8.04 92.73	7.52 87.34	6.72 78.05	7.35 85.86
	10	7.0m 7.93 91.04	7.91 91.02	7.64 88.12	7.10 82.46	8.0m 7.36 85.28
	20		21.8m 7.81 89.67	7.36 84.89	7.28 84.16	
	30			7.53 86.85	7.39 85.43	
	底			47.0m 7.83 90.10	76.0m 7.28 83.97	
3月17日	0	8.10 95.07	8.48 97.81	8.09 94.95	8.16 94.77	8.15 94.22
	10	6.5m 7.90 91.75	8.26 95.05	7.92 91.14	7.83 90.10	6.5m 7.58 87.03
	20		21.0m 8.22 94.37	8.05 92.21	7.66 87.94	
	30			8.11 92.90	7.96 91.39	
	底			45.0m 8.02 91.87	77.5m 7.95 90.75	

付表5 pH

月日	水深m	地点					月日	I	II	III	IV	V
		I	II	III	IV	V						
昭和 55年 (1980) 4 月 15 日	0	7.93	8.00	7.80	7.78	7.80	10 月 16 日	8.80	9.02	8.95	8.74	8.81
	10	7.0m 7.88	7.87	7.77	7.75	8.0m 7.80		7.0m 8.55	9.02	8.70	8.25	7.0m 8.82
	20		22.5m 7.75	7.77	7.70				22.0m 8.89	8.23	7.39	
	30			7.71	7.70					7.22	7.18	
	底			47.0m 7.64	78.0m 7.65					45.0m 7.44	77.5m 7.05	
5 月 13 日	0	8.33	8.24	7.97	7.82	7.90	11 月 18 日	7.84	7.79	7.76	7.66	7.75
	10	7.0m 7.78	8.06	7.78	7.76	7.0m 7.71		6.5m 7.81	7.76	7.69	7.65	6.0m 7.73
	20		21.0m 7.70	7.65	7.65				22.5m 7.73	7.59	7.53	
	30			7.54	7.58					7.34	7.10	
	底			47.0m 7.45	78.5m 7.43					46.0m 7.26	78.5m 7.00	
6 月 16 日	0	8.20	8.32	8.48	8.20	8.16	12 月 18 日	7.69	7.50	7.41	7.48	7.38
	10	7.0m 8.02	7.76	7.80	8.08	7.0m 8.14		7.0m 7.72	7.55	7.41	7.38	8.0m 7.35
	20		23.5m 7.16	7.32	7.54				23.0m 7.55	7.40	7.35	
	30			7.38	7.34					7.38	7.16	
	底			46.0m 7.20	77.5m 7.12					46.0m 7.40	78.0m 7.48	
7 月 17 日	0	9.16	9.17	8.96	9.18	9.04	昭和 56年 (1981) 1 月 21 日	7.59	7.51	7.51	7.48	7.49
	10	8.0m 9.06	8.48	8.26	8.18	7.5m 9.00		7.0m 7.56	7.51	7.51	7.46	8.0m 7.47
	20		22.0m 7.24	7.37	7.55				23.0m 7.51	7.51	7.46	
	30			7.28	7.38					7.51	7.46	
	底			46.0m 7.08	77.0m 7.16					45.0m 7.50	77.0m 7.45	
8 月 18 日	0	9.05	9.22	9.08	9.02	9.13	2 月 16 日	7.46	7.56	7.56	7.50	7.42
	10	7.0m 8.95	9.02	8.57	7.88	8.0m 9.02		7.0m 7.44	7.50	7.50	7.50	8.0m 7.45
	20		22.0m 7.40	7.34	7.34				21.8m 7.44	7.46	7.48	
	30			7.38	7.36					7.48	7.49	
	底			45.0m 7.46	78.0m 7.32					47.0m 7.50	76.0m 7.50	
9 月 16 日	0	8.68	8.52	8.50	8.46	8.63	3 月 17 日	7.62	7.61	7.68	7.61	7.52
	10	7.0m 8.20	7.47	7.93	7.85	7.5m 8.34		6.5m 7.60	7.58	7.64	7.61	6.5m 7.54
	20		21.5m 7.34	7.13	7.14				21.0m 7.60	7.59	7.60	
	30			7.31	7.18					7.58	7.63	
	底			46.0m 7.33	77.5m 6.84					45.0m 7.57	77.5m 7.62	

付表6 NH₄-N (mg/ℓ)

月日	地点		I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深m												
昭和 55年 (1980) 4 月 15 日	0		0.18	0.10	0.11	0.10	0.10	10 月 16 日	0.07	0.07	0.03	0.00	0.00
	10	7.0m 0.13	7.0m 0.13	0.10	0.14	0.09	8.0m 0.12		7.0m 0.03	0.06	0.03	0.02	7.0m 0.00
	20			22.5m 0.09	0.08	0.12				22.0m 0.05	0.06	0.02	
	30				0.09	0.12					0.07	0.02	
	底				47.0m 0.11	78.0m 0.11					45.0m 0.07	77.5m 0.00	
5 月 13 日	0		0.05	0.05	0.07	0.04	0.08	11 月 18 日	0.08	0.11	0.11	0.12	0.11
	10	7.0m 0.07	7.0m 0.07	0.07	0.09	0.06	7.0m 0.04		6.5m 0.11	0.11	0.13	0.12	6.0m 0.10
	20			21.0m 0.06	0.04	0.06				22.5m 0.11	0.12	0.12	
	30				0.06	0.06					0.06	0.05	
	底				47.0m 0.06	78.5m 0.04					46.0m 0.05	78.5m 0.05	
6 月 16 日	0		0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	12 月 18 日	0.08	0.07	0.13	0.11	0.11
	10	7.0m 0.03	7.0m 0.03	0.06	0.11	0.04	7.0m 0.06		7.0m 0.03	0.08	0.13	0.09	8.0m 0.14
	20			23.5m 0.04	0.05	0.04				23.0m 0.08	0.12	0.09	
	30				0.03	0.02					0.10	0.10	
	底				46.0m 0.03	77.5m 0.04					46.0m 0.08	78.0m 0.11	
7 月 17 日	0		0.05	0.06	0.04	0.08	0.01	昭和 56年 (1981) 1 月 21 日	0.22	0.21	0.23	0.21	0.19
	10	8.0m 0.03	8.0m 0.03	0.07	0.05	0.09	7.5m 0.01		7.0m 0.23	0.21	0.22	0.22	8.0m 0.22
	20			22.0m 0.04	0.03	0.05				23.0m 0.20	0.23	0.23	
	30				0.03	0.08					0.22	0.21	
	底				46.0m 0.04	77.0m 0.06					45.0m 0.21	77.0m 0.24	
8 月 18 日	0		0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	2 月 16 日	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11
	10	7.0m 0.02	7.0m 0.02	0.03	0.03	0.05	8.0m 0.04		7.0m 0.21	0.11	0.11	0.13	8.0m 0.12
	20			22.0m 0.03	0.03	0.03				21.8m 0.14	0.11	0.12	
	30				0.02	0.03					0.11	0.11	
	底				45.0m 0.03	78.0m 0.02					47.0m 0.13	76.0m 0.12	
9 月 16 日	0		0.04	0.05	0.03	0.04	0.06	3 月 17 日	0.05	0.06	0.09	0.07	0.07
	10	7.0m 0.02	7.0m 0.02	0.02	0.04	0.06	7.5m 0.04		6.5m 0.05	0.07	0.09	0.07	6.5m 0.07
	20			21.5m 0.04	0.04	0.06				21.0m 0.04	0.07	0.07	
	30				0.05	0.04					0.09	0.08	
	底				46.0m 0.02	77.5m 0.04					45.0m 0.07	77.5m 0.08	

付表7 NO₂-N (ppm)

月日	水深m	地点					月日	I	II	III	IV	V
		I	II	III	IV	V						
昭和 55年 (1980) 4 月 15 日	0	0.014	0.008	0.010	0.011	0.010	10 月 16 日	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	7.0m 0.014	0.008	0.010	0.012	8.0m 0.010		7.0m 0.004	0.000	0.000	0.000	7.0m 0.000
	20		22.5m 0.010	0.010	0.012				22.0m 0.000	0.000	0.000	
	30			0.012	0.012					0.000	0.000	
	底			47.0m 0.012	78.0m 0.014					45.0m 0.000	77.5m 0.000	
5 月 13 日	0	0.009	0.009	0.007	0.004	0.003	11 月 18 日	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	7.0m 0.005	0.006	0.005	0.002	7.0m 0.003		6.5m 0.000	0.000	0.000	0.000	6.0m 0.000
	20		21.0m 0.003	0.000	0.000				22.5m 0.000	0.000	0.000	
	30			0.000	0.000					0.000	0.000	
	底			47.0m 0.000	78.5m 0.000					46.0m 0.000	78.5m 0.000	
6 月 16 日	0	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	12 月 18 日	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	7.0m 0.001	0.003	0.000	0.000	7.0m 0.000		7.0m 0.000	0.000	0.000	0.000	8.0m 0.000
	20		23.5m 0.000	0.000	0.000				23.0m 0.000	0.000	0.000	
	30			0.000	0.000					0.000	0.000	
	底			46.0m 0.000	77.5m 0.000					46.0m 0.000	78.0m 0.000	
7 月 17 日	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	昭和 56年 (1981) 1 月 21 日	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	8.0m 0.000	0.000	0.000	0.000	7.5m 0.000		7.0m 0.000	0.000	0.000	0.000	8.0m 0.000
	20		22.0m 0.000	0.000	0.000				23.0m 0.000	0.000	0.000	
	30			0.000	0.000					0.000	0.000	
	底			46.0m 0.000	77.0m 0.000					45.0m 0.000	77.0m 0.000	
8 月 18 日	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2 月 16 日	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
	10	7.0m 0.000	0.000	0.000	0.000	8.0m 0.000		7.0m 0.006	0.000	0.000	0.000	8.0m 0.000
	20		22.0m 0.000	0.000	0.000				21.8m 0.000	0.000	0.000	
	30			0.000	0.000					0.000	0.000	
	底			45.0m 0.000	78.0m 0.000					47.0m 0.000	76.0m 0.000	
9 月 16 日	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3 月 17 日	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	10	7.0m 0.000	0.000	0.000	0.000	7.5m 0.000		6.5m 0.003	0.003	0.003	0.003	6.5m 0.003
	20		21.5m 0.000	0.000	0.000				21.0m 0.004	0.003	0.003	
	30			0.000	0.000					0.004	0.003	
	底			46.0m 0.000	77.5m 0.000					45.0m 0.004	77.5m 0.003	

付表8 NO₃-N (ppm)

月日	地点		I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深m												
昭和 55年 (1980) 4 月 15 日	0		0.146	0.101	0.100	0.117	0.099	10 月 16 日	0.010	0.006	0.013	0.013	0.020
	10	7.0m	0.124	0.104	0.107	0.100	0.097		7.0m 0.060	0.009	0.015	0.029	7.0m 0.026
	20			22.5m 0.105	0.106	0.113				22.0m 0.010	0.033	0.127	
	30				0.087	0.108					0.221	0.204	
	底				47.0m 0.094	78.0m 0.121					45.0m 0.252	77.5m 0.298	
5 月 13 日	0		0.115	0.116	0.106	0.097	0.117	11 月 18 日	0.054	0.048	0.040	0.052	0.054
	10	7.0m	0.114	0.103	0.113	0.110	7.0m 0.101		6.5m 0.054	0.048	0.045	0.054	6.0m 0.053
	20			21.0m 0.126	0.117	0.113				22.5m 0.049	0.048	0.056	
	30				0.117	0.123					0.192	0.203	
	底				47.0m 0.123	78.5m 0.129					46.0m 0.244	78.5m 0.212	
6 月 16 日	0		0.170	0.119	0.127	0.117	0.110	12 月 18 日	0.093	0.116	0.117	0.125	0.103
	10	7.0m	0.120	0.102	0.122	0.109	7.0m 0.103		7.0m 0.115	0.108	0.115	0.129	8.0m 0.108
	20			23.5m 0.166	0.144	0.160				23.0m 0.111	0.110	0.127	
	30				0.163	0.181					0.111	0.176	
	底				46.0m 0.181	77.5m 0.193					46.0m 0.123	78.0m 0.271	
7 月 17 日	0		0.005	0.023	0.020	0.007	0.018	昭和 56年 (1981) 1 月 21 日	0.157	0.109	0.101	0.107	0.106
	10	8.0m	0.016	0.066	0.068	0.094	7.5m 0.026		7.0m 0.124	0.112	0.099	0.102	8.0m 0.103
	20			22.0m 0.177	0.162	0.144				23.0m 0.121	0.098	0.107	
	30				0.153	0.157					0.101	0.103	
	底				46.0m 0.197	77.0m 0.192					45.0m 0.120	77.0m 0.106	
8 月 18 日	0		0.001	0.000	0.003	0.000	0.003	2 月 16 日	0.142	0.119	0.111	0.120	0.140
	10	7.0m	0.002	0.003	0.043	0.098	8.0m 0.005		7.0m 0.188	0.121	0.104	0.127	8.0m 0.135
	20			22.0m 0.234	0.191	0.222				21.8m 0.104	0.118	0.122	
	30				0.196	0.214					0.102	0.131	
	底				45.0m 0.212	78.0m 0.223					47.0m 0.117	76.0m 0.142	
9 月 16 日	0		0.044	0.052	0.048	0.025	0.016	3 月 17 日	0.195	0.155	0.199	0.151	0.156
	10	7.0m	0.065	0.108	0.050	0.041	7.5m 0.021		6.5m 0.215	0.155	0.180	0.164	6.5m 0.176
	20			21.5m 0.178	0.178	0.206				21.0m 0.148	0.128	0.146	
	30				0.172	0.218					0.154	0.152	
	底				46.0m 0.190	77.5m 0.243					45.0m 0.153	77.5m 0.177	

付表9 PO₄-P (ppm)

月日	水深m	地点					月日	I	II	III	IV	V
		I	II	III	IV	V						
昭和 55年 (1980) 4 月 15 日	0	0.007	0.007	0.001	0.005	0.001	10 月 16 日	0.005	0.005	0.004	0.001	0.001
	10	7.0m 0.003	0.007	0.005	0.003	8.0m 0.003		7.0m 0.005	0.003	0.000	0.000	7.0m 0.000
	20		0.003	0.005	0.003				22.0m 0.003	0.001	0.000	
	30			0.005	0.005					0.005	0.000	
	底			47.0m 0.003	78.0m 0.001					45.0m 0.005	77.5m 0.012	
5 月 13 日	0	0.005	0.000	0.005	0.001	0.003	11 月 18 日	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	7.0m 0.001	0.005	0.001	0.001	7.0m 0.003		6.5m 0.000	0.000	0.000	0.000	6.0m 0.000
	20		21.0m 0.003	0.003	0.003				22.5m 0.000	0.000	0.000	
	30			0.003	0.001					0.001	0.000	
	底			47.0m 0.003	78.5m 0.007					46.0m 0.000	78.5m 0.007	
6 月 16 日	0	0.003	0.003	0.003	0.000	0.006	12 月 18 日	0.000	0.000	0.003	0.001	0.000
	10	7.0m 0.003	0.000	0.001	0.005	7.0m 0.006		7.0m 0.000	0.000	0.001	0.000	8.0m 0.000
	20		0.004	0.000	0.003				23.0m 0.000	0.001	0.000	
	30			0.000	0.001					0.000	0.004	
	底			46.0m 0.005	77.5m 0.010					46.0m 0.000	78.0m 0.010	
7 月 17 日	0	0.004	0.004		0.007	0.007	昭和 56年 (1981) 1 月 21 日	0.006	0.004	0.002	0.000	0.001
	10	0.012	0.004		0.006	7.5m 0.007		7.0m 0.010	0.009	0.005	0.012	8.0m 0.011
	20		22.0m 0.007		0.001				23.0m 0.002	0.004	0.007	
	30				0.001					0.000	0.001	
	底				77.0m 0.014					45.0m 0.000	77.0m 0.006	
8 月 18 日	0	0.003	0.001	0.003	0.005	0.004	2 月 16 日	0.002	0.002	0.003	0.003	0.000
	10	7.0m 0.005	0.003	0.000	0.005	8.0m 0.007		7.0m 0.008	0.002	0.000	0.002	8.0m 0.007
	20		22.0m 0.003	0.000	0.003				21.8m 0.002	0.000	0.003	
	30			0.000	0.000					0.003	0.002	
	底			45.0m 0.005	78.0m 0.008					47.0m 0.003	76.0m 0.003	
9 月 16 日	0	0.005	0.002	0.000	0.000	0.000	3 月 17 日	0.003	0.000	0.003	0.003	0.001
	10	7.0m 0.007	0.007	0.000	0.000	7.5m 0.000		6.5m 0.002	0.001	0.004	0.004	6.5m 0.003
	20		21.5m 0.002	0.000	0.000				21.0m 0.001	0.002	0.005	
	30			0.000	0.000					0.002	0.006	
	底			46.0m 0.007	77.5m 0.014					45.0m 0.005	77.5m 0.005	

付表10 SiO₂-Si (ppm)

月日	地点		I	II	III	IV	V	月日	I	II	III	IV	V
	水深m												
昭和 55年 (1980) 4 月 15 日	0		0.74	0.14	0.04	0.07	0.16	10 月 16 日	0.92	0.92	0.67	0.59	0.67
	10	7.0m 0.60	7.0m 0.60	0.10	0.04	0.02	8.0m 0.10		7.0m 0.97	0.77	0.65	0.71	7.0m 0.64
	20			22.5m 0.13	0.10	0.01				22.0m 0.68	0.63	0.39	
	30				0.03	0.03					0.19	0.16	
	底				47.0m 0.07	78.0m 0.07					45.0m 0.38	77.5m 1.01	
5 月 13 日	0		0.16	0.11	0.05	0.03	0.16	11 月 18 日	0.66	0.63	0.61	0.00	0.66
	10	7.0m 0.11	7.0m 0.11	0.10	0.01	0.03	7.0m 0.03		6.5m 0.73	0.63	0.63	0.00	6.0m 0.00
	20			21.0m 0.10	0.02	0.03				22.5m 0.65	0.61	0.75	
	30				0.07	0.04					0.19	0.25	
	底				47.0m 0.10	78.5m 0.13					46.0m 0.40	78.5m 0.68	
6 月 16 日	0		0.60	0.26	0.32	0.23	0.66	12 月 18 日	0.33	0.23	0.32	0.23	0.27
	10	7.0m 0.45	7.0m 0.45	0.14	0.16	0.18	7.0m 0.38		7.0m 0.08	0.24	0.39	0.26	8.0m 0.37
	20			23.5m 0.16	0.13	0.06				23.0m 0.25	0.37	0.32	
	30				0.04	0.04					0.26	0.27	
	底				46.0m 0.17	77.5m 0.41					46.0m 0.21	78.0m 0.76	
7 月 17 日	0		0.68	0.52	0.65	0.50	0.62	昭和 56年 (1981) 1 月 21 日	0.53	0.26	0.38	0.26	0.31
	10	8.0m 0.87	8.0m 0.87	0.58	0.55	0.41	7.5m 0.56		7.0m 0.57	0.33	0.27	0.33	8.0m 0.28
	20			22.0m 0.31	0.13	0.19				23.0m 0.32	0.27	0.28	
	30				0.12	0.19					0.33	0.31	
	底				46.0m 0.35	77.0m 0.64					45.0m 0.24	77.0m 0.30	
8 月 18 日	0		0.67	0.58	0.62	0.67	0.69	2 月 16 日	0.21	0.16	0.13	0.16	0.43
	10	7.0m 0.62	7.0m 0.62	0.58	0.49	0.39	8.0m 0.71		7.0m 0.67	0.11	0.15	0.15	8.0m 0.48
	20			22.0m 0.20	0.00	0.00				21.8m 0.19	0.13	0.18	
	30				0.26	0.00					0.13	0.16	
	底				45.0m 0.66	78.0m 0.46					47.0m 0.13	76.0m 0.13	
9 月 16 日	0		0.92	0.97	0.78	0.74	0.79	3 月 17 日	0.12	0.01	0.11	0.06	0.80
	10	7.0m 0.95	7.0m 0.95	0.73	0.78	0.78	7.5m 0.86		6.5m 0.11	0.00	0.12	0.03	6.5m 0.91
	20			21.5m 0.22	0.06	0.26				21.0m 0.00	0.02	0.01	
	30				0.03	0.00					0.01	0.00	
	底				46.0m 0.13	77.5m 0.97					45.0m 0.03	77.5m 0.04	

付表11 プラクトン沈澱量 (cc/m³)

月 日	採集層 m	st I*	II	III	IV	V*
昭和55年 (1980) 4月15日	0 ~ 10	3.69	6.92	3.46	2.77	4.15
	10 ~ 20		0.69	0.69	0.69	
	20 ~ 40			0.23	0.46	
	40 ~ 75				0.33	
5月13日	0 ~ 10	10.15	6.23	5.07	4.38	6.46
	10 ~ 20		1.38	0.46	0.35	
	20 ~ 40			0.35	0.58	
	40 ~ 75				0.20	
6月16日	0 ~ 10	47.06	46.83	65.97	47.75	37.83
	10 ~ 20		1.38	1.85	1.85	
	20 ~ 40			0.58	1.38	
	40 ~ 75				0.92	
7月17日	0 ~ 10	18.45	17.76	11.53	20.76	12.46
	10 ~ 20		0.69	0.61	0.69	
	20 ~ 40			0.69	0.81	
	40 ~ 75				0.26	
8月18日	0 ~ 10	8.30	6.23	6.92	8.54	0.46
	10 ~ 20		0.69	0.69	1.15	
	20 ~ 40			0.35	0.58	
	40 ~ 75				0.13	
9月16日	0 ~ 10	30.45	22.38	25.14	26.30	37.83
	10 ~ 20		0.92	1.85	3.23	
	20 ~ 40			0.29	0.92	
	40 ~ 75				0.92	
10月16日	0 ~ 10	47.06	25.76	38.75	39.22	52.60
	10 ~ 20		3.23	1.85	3.69	
	20 ~ 40			1.38	1.04	
	40 ~ 75				0.40	
11月18日	0 ~ 10	5.07	7.61	7.38	8.07	7.38
	10 ~ 20		0.69	1.61	1.15	
	20 ~ 40			0.58	0.58	
	40 ~ 75				0.26	
12月18日	0 ~ 10	56.75	35.52	42.45	73.13	53.06
	10 ~ 20		5.99	7.38	7.84	
	20 ~ 40			4.38	2.54	
	40 ~ 75				0.79	
昭和56年 1月21日	0 ~ 10	6.46	8.30	6.69	6.82	7.38
	10 ~ 20		2.70	0.46	1.38	
	20 ~ 40			1.27	2.77	
	40 ~ 75				0.40	
2月16日	0 ~ 10	3.69	11.53	9.69	13.84	5.54
	10 ~ 20		6.00	3.23	3.92	
	20 ~ 40			2.31	1.73	
	40 ~ 75				0.92	
3月17日	0 ~ 10	2.54	3.46	2.77	4.15	1.85
	10 ~ 20		0.69	0.23	0.92	
	20 ~ 40			1.38	0.75	
	40 ~ 75				0.53	

* st-I, Vは0~5m層を採集。

付表12-1 植物性フランクton主要出現種

 TR-CCC 10⁴
 ●●●●● 10⁵
 ○○○○○○ 10⁶

種名	15. Apr., 昭和55年(1980)					13. May.,					16. Jun.,					17. Jul.,					18. Aug.,					16. Sep.,					16. Oct.,					18. Nov.,					18. Dec.,					21. Jan., 昭和56年(1981)					16. Feb.,					17. Mar.,				
	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV															
Melostira italica	+																																																											
	232	162	756	216	398	802	523	10	12	23	48	23	—	101	30	28	29	184	61	74	391	260	566	737	375	39	34	51	—	16	42	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Melostira solid	+																																																											
	21	68	24	—	—	532	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Melostira granolata	+																																																											
	403	150	807	336	758	877	18	75	22	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
Melostira varians	+																																																											
	18	—	—	—	—	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Asterionella formosa	+																																																											
	617	898	415	39	200	301	113	222	62	174	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Stephanodiscus cartonensis	+																																																											
	568	150	268	88	688	431	130	126	17	267	703	7	31	161	82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
Fragilaria crotonensis	+																																																											
	299	51	14	—	—	371	207	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													

付表12-2 植物性プランクトン主要出現種

種名	15. Apr., 昭和15年(1980)					13. May.,					16. Jun.,					17. Jul.,					18. Aug.,					16. Sep.,					16. Oct.,					18. Nov.,					18. Dec.,					21. Jan., 昭和55年(1981)					16. Feb.,					17. Mar.,				
	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
Closterium aciculare	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m	2	1	1	3																																																							
Staurastrum dorsidentiferum	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m	8	9	7	18																																																							
Staurastrum arcticum	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m																																																											
Pediastrum bivaiae	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m	6	3	2	1	9																																																						
Spirogyra sp.	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m	9	1			2																																																						
Sphaerocystis schroeteri	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m					30																																																						
Xanthidium hastiferum	st.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V														
	0~10m																																																											

st.~ccc 10⁴
 * * * * * 10⁵
 o o o 10⁶

付表12-3 植物性プランクトン主要出現種

種名	15. Apr., 昭和55年(1980)					13. May.,					16. Jan.,					17. Jul.,					18. Aug.,					16. Sep.,					16. Oct.,					18. Nov.,					18. Dec.,					21. Jan., 昭和56年(1981)					16. Feb.,					17. Mar.,				
	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V																		
Aphanohce																																																												
clathrata																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												
Microcystis																																																												
sp.																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												
Chroococcus																																																												
dispersus																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												
Oscillatoria																																																												
sp.																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												
Sarirella																																																												
robusta																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												
Lyngbya																																																												
himetica																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												
Eudorina																																																												
elegans																																																												
0~10m																																																												
10~20																																																												
20~40																																																												
40~75																																																												

記載数字
 RF~ccc 104
 * * * 105
 * * * 106

付表12—4 植物性プランクトン主要出現種

記録数字
 ●●● …… 104
 ○○○ …… 105
 ○○○ …… 106

種名	15. Apr., 昭和55年(1980)					13. May.,					16. Jun.,					17. Jul.,					18. Aug.,					16. Sep.,					16. Oct.,					18. Nov.,					18. Dec.,					21. Jan., 昭和56年(1981)					16. Feb.,					17. Mar.,				
	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V																		
Oocystis sp.	0~10m																																																											
	10~20																																																											
Fetraspora lacustris	20~40																																																											
	40~75																																																											
Gyrosigma sp.	0~10m																																																											
	10~20																																																											
Dinobryon sp.	20~40																																																											
	40~75																																																											
Dinobryon sp.	0~10m																																																											
	10~20																																																											
Dinobryon sp.	20~40																																																											
	40~75																																																											
Dinobryon sp.	0~10m																																																											
	10~20																																																											
Dinobryon sp.	20~40																																																											
	40~75																																																											

付表12—5 動物性プランクトン主要出現種

記録数字
 10⁴ 10⁴
 10⁵ 10⁵
 10⁶ 10⁶

種名	15. Apr., 昭和55年(1980)					13. May.,					16. Jan.,					17. Jul.,					18. Aug.,					16. Sep.,					16. Oct.,					18. Nov.,					18. Dec.,					21. Jan., 昭和56年(1981)					16. Feb.,					17. Mar.,									
	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV	st.	I	II	III	IV										
Mesocyclops leuckarti																																																																	
Eodiaptomus japonicus																																																																	
Daphnia longispina																																																																	
Cyclops vicinus																																																																	
Brachionus forficula																																																																	
Keratella quadrata																																																																	
Larvae of copepoda																																																																	

付表12-6 動物性フラスコトフ主要出現種

 記載数字
 ○○○○○○○○○ 10⁴
 ○○○○○○○○○○ 10⁵
 ○○○○○○○○○○○ 10⁶

種名	15 . Apr., 昭和55年(1980)					13 . May.,					16 . Jun.,					17 . Jul.,					18 . Aug.,					16 . Sep.,					16 . Oct.,					18 . Nov.,					18 . Dec.,					21 . Jan., 昭和56年(1981)					16 . Feb.,					17 . Mar.,				
	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.															
<i>Ploesma truncatum</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												
<i>Ploesma hudsoni</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												
<i>Kalliocthia longispina</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												
<i>Keratella cochlearis</i> var <i>macrocantha</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												
<i>Trichocerca capucina</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												
<i>Trichocerca stylata</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												
<i>Trichocerca chattoni</i> 0~10m 10~20 20~40 40~75																																																												

付表12-7 動物性プランクトン主要出現種

記録数字
 rf~ccc 104
 105
 106

種名	15. Apr., 昭和55年(1980)					13. May,					16. Jun.,					17. Jul.,					18. Aug.,					16. Sep.,					16. Oct.,					18. Nov.,					18. Dec.,					21. Jan., 昭和56年(1981)					21. Feb.,					17. Mar.,					
	st.	I	II	III	IV V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	rf	tr	tr	tr	tr	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	rf	tr	tr	tr	tr	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V		
Ceratum	0~10m																																																												
birundinella	20~40																																																												
Polyarthra	0~10m																																																												
trigla	10~20																																																												
brachytrium	20~40																																																												
longirostris	40~75																																																												
Bosmina	0~10m																																																												
Asplanchna	10~20																																																												
pridonta	20~40																																																												
Daphnia	0~10m																																																												
galeata	10~20																																																												
calycellorus	20~40																																																												
Brachionus	40~75																																																												

付表12—8 動物性プランクトン主要出現種

記録数字
 FF~CCC 104
 105
 106

種名	15 . Apr. , 昭和55年(1980)					13 . May. ,					16 . Jun. ,					17 . Jul. ,					18 . Aug. ,					16 . Sep. ,					16 . Oct. ,					18 . Nov. ,					18 . Dec. ,					21 . Jan. , 昭和56年(1981)					21 . Feb. ,					17 . Mar. ,					
	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	st.	I	II	III	IV	V	
Conochilus unicornis	0~10m																																																												
	10~20																																																												
	20~40																																																												
	40~75																																																												
	0~10m																																																												
10~20																																																													
20~40																																																													
40~75																																																													
0~10m																																																													
10~20																																																													
20~40																																																													
40~75																																																													
0~10m																																																													
10~20																																																													
20~40																																																													
40~75																																																													