

湖 沼 観 測 資 料

石 田 昭 夫

SOME OBSERVATIONS OF HOKKAIDO LAKES.

Teruo ISHIDA

This paper summarized the fragment data of limnological observation of Hokkaido lakes from my note book 1947~1950. The data are showed in Tab. 1-17 and Fig. I~V. These may be no need of explanation for the table contents.

1947年に卒業論文の課題で網走湖を訪れてから1950年秋まで、網走湖を中心に著者は幾つかの湖で湖沼の調査に従事した。それらの調査研究の主なものほとんど発表し終えているが、断片的なものや、継続的に資料を蓄積したもので一まとめの論文に洩れたものなどが残っているもので、未発表のままに埋もらすのはおしいことであるし、ここに発表することにした。

内容は次の通りである。

網走湖定点観測結果：1948年9月～1950年10月，7回分

同上プランクトン調査：1949年6月～1950年6月，4回分

網走湖呼人湾内の湖沼条件の水平的変化：1948年8月

濤沸湖の湖沼観測結果：1948年8月

能取湖の湖沼観測結果：1949年8月

支笏湖の湖沼観測結果：1950年8月

網走川の湖沼観測結果：1950年10月

能取湖ポイントの湖沼学的小観察：1950年10月

以下文末の表に整理したデータについて、説明と補足を加える。こう。

表1~7までのデータは、網走湖について今までの研究（元田，石田，1948）の場合と同じ方法で湖心部の一点について湖沼観測を行つたものである。別にとりたてて説明することもないが、水位として記入してあるのは相対的なもので、石田（1950）で用いたものと同じ基準である。表7（1950年10月17日）の観測は、硫化水素の定量を行つているが、その方法は直接ヨード，ヨードカリ液を試水に加えてその消費量から推定したもので、ラフな点もある。垂直的な含有量の変化をみるには大体使えるので、その点を明らかにしてのせることにした。丁度この年の秋は、湖の条件が何等かの変調をし、初秋頃から湖でとれるワカサギが非常にカビ臭くなり食用にできない程になつてしまつた。そして秋に網走川を遡つてくるサケも、海から河に入るか入らないかのうちに悪臭に汚染され、折角漁獲しても商品にならない始末になつた。この原因が何であるかを確める為、後でのべる網走川の調査と併行して湖の方も調べた訳である。ただし硫化水素が湖の深水層に存在するのは例年のことなので、それが臭みの原因ではない。匂は湖の深水層の水についており、変水層以浅では殆んど感じられるなかつた。深水層の匂が魚にうつつたことは大体確実と思われる。なぜなら両方の匂をくらべてみると全く同じだつたし、例年の深水層の水は硫化水素臭のみでカビ臭いことはなかつた。また、この年は例

年になく、網走川を流下する水量が少く、秋のうちから海水が盛に湖内に逆流して、何か湖の条件に変化がありそうな年であつた。深水層水にカビ臭い匂が如何なる理由でついたのかはわからないが、魚の加工場廃水で有機質の多い網走川の水が湖内に逆流し、それがカビ臭い匂を発生させるバクテリアか何かの発生をうながしたためではなからうか。

1947年から1950年まで4ケ年間、最初の二ケ年は水位を欠測しているから充分な比較は出来ないが、各季節について、水温、塩分、溶存酸素等のかなりくわしいデータがとられたのであるから、それを総合検討することが望ましいが、本文の意図に外れるので、改めて論ずることにする。

表8~11は、動物性プランクトンの垂直分布の状態と、その量の大体を知るためにプランクトン定量採集器(元田、石田、1949参照、容量30立)を用いて行つた観察の結果である。表中採集の水深を示した数字は、採集器の上端の深度を示すものである。このプランクトン採集を行つた際の水利条件の方は石田(1950)にのせてある。元田、石田(1949)の同様の方法で行つた観察とくらべて、特に注目すべきような点はみあたらないようである。

表12~13は網走湖の北東部に大きく入りこんだ浅い湖盆をもつ呼人湾で、湾の奥から入口にかけて水質とプランクトンを3地点について調べたものである。

呼人湾は底質が入口近くでは砂で、水深も3~4mあるが、図Iに示したように、地点BとCの間位の所からは泥質となり、水深も2m前後の平な、浅い湖盆となる。湾の最奥部はアシが密生した湿地が続いている。

水質は3地点共、殆んど変らないが、塩分が湾口部でえつて減少しているのは興味がある。溶存素量が地点A、B、Cの順で高くなつていゝのは観測時刻が後者程おそかつたためと思われる。成層が殆んど認められないが、これは周年についていゝことらしい。湾内は風による攪乱は余りうけないが、水深が浅いためであらう。

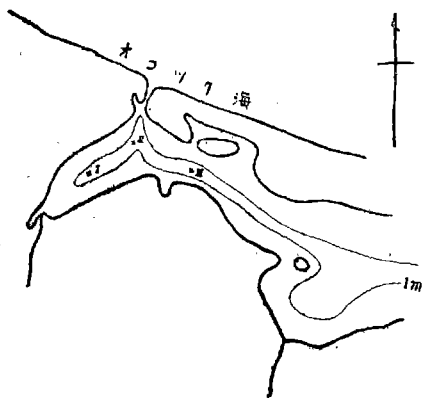
プランクトンはプランクトン定量採集器(容量20立)で各深度から採集したものを全数数え

て個体数を表に示した。*Pseudodiaptomus japonicus* および *Sinocalanus tenellus* が地点CでA、Bにくらべて少いのは、それが昼間は底近くに密集しているため、A、Bでは採集されCではうまく採集できなかつたからではないかと思われる。このような湖盆での定量採集は、もつと昼夜移動の吟味をよく行つてしないと無意味のようである。輪虫類の *Keratella cochrealis* が地点Cのみに多量にみられ、*Filinia longiseta* も地点Cのみにみられるのは、真に水平分布にムラがあるためと思われる。同じ時期の湖心部のプランクトン相について記録が残つていないのでくらべられないが、基本的な構成は大体同じであるといつ

圖I 網走湖呼人湾の観測地点
(The station of observation,
Yobito-Bay, Lake Abashiri.)



圖II 濤沸湖の観測地点
(The station of observation Lake Tōhutsu.)



て大きな誤りはない。

表14は網走湖，モコト沼と並んで，オコツク網走沿岸に存在する濤沸湖の小湖沼観察結果である。観測地点は図Ⅲに示したように湖と海との連絡口近くに集中している。この付近は一般に非常に深く，スガモが繁茂しており，シジミなどがすんでいるが，干満の際に海水が流入，流出するためミオが出来ており，その部分は水深が2m位ある。この湖は浅く細長い湖盆の一端に海との連絡口があるので，湾の奥にいくに従つて塩分は少くなり，最奥の浦士別湾では全く淡水になつている。中央部では未だ塩分濃度が高く，塩分濃度は垂直的に著しく異り，従つて溶存酸素も，水温も成層している (Hada, 1940)。

著者の観測でも塩分が表層と下層では倍以上異り，水温，溶存酸素量も見事にそれと一致して成層している。潮汐によつて，かなりの海洋水の出入があると思われるのに，海との連絡口近くでこのような結果を得たのは少し意外であつた。プランクトンは *Oithona* や汽水性の *Cyclops* および *Harpactidae* のものなどが多かつた。透明度が僅か90cmしかなく，見た眼にも生産力の高い湖であることが感じられた。

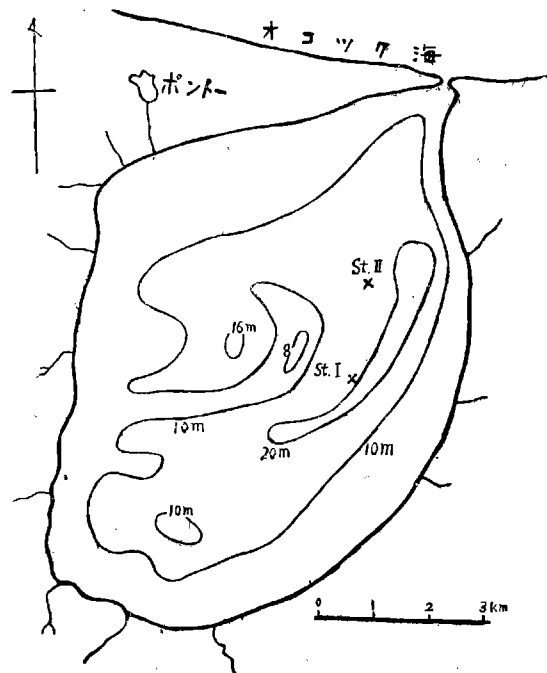
表15は能取湖で1949年8月末に行つた観測のデータである。観測地点は図Ⅳに示した。以前のデータ (高安，近藤，1934) とくらべて湖の湖沼条件には殆んど変化がなかつたことがいえる。

表16は支笏湖の夏の水質観察の結果を示した。1928年8月3日に吉村(1930)が観測した結果とくらべると，著者の観察が20日程遅い時期になされているためか，水温は深層まで全般的に高くなつている。そして溶存酸素は水温の上昇にもかかわらず表面を除いて増している。100m以深の水温が4°C以下であることには変りがなかつた。尚観測地点は図Ⅳに示した地点である。

先に述べたように1950年の秋に，網走湖および網走川でとれるサケやワカサギにカビ臭い匂いがついたが，その原因の調査のため1950年10月15日に網走川の観察を行つた。測定結果は表17に示した通りである。観測地点は3点とつた。網走湖とオコツク海を結ぶ網走川の長さは蛇行しているために7.5kmもあるが，測点はいづれも海側に寄つたところである。

日魯罐詰工場は河口から間近にあり，観測は200m程河口から入つた所で行われた。この辺では底の方の水は殆んど海水のみで，表面の水もかなり海水が混合している。溶存酸素は減少の傾向は認められないが，硫化水素は相当量容在している。しかしその量は，もう少し上流の地域より少い。底質は砂で，通気はかなり充分行われているらしく，黒色還元泥の存在は認め

圖Ⅲ 能取湖観測地点
(The station of observation Lake Notori,)



られなかつた。

網走漁協前は河口から4~600m奥の地点で、附近は魚の水揚や水産加工工場からの廃水の流入が多く河底には汚物が沢山沈積し、腐敗しており、底質は砂であるが有機質が多く、黒色を呈し、通気の不完全なことを示していた。溶存酸素量も底部では明らかに減少し、硫化水素の含有量も多い。

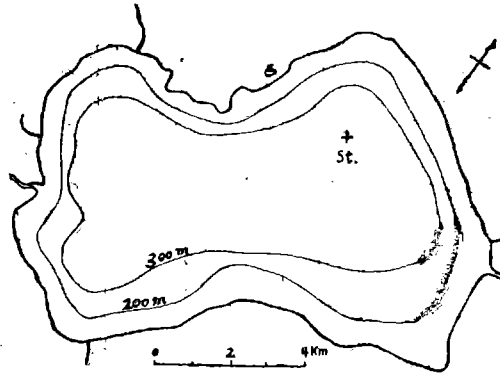
新町捕獲場は河口から3km程上手にあり、この辺にくると河底も有機物による汚物による汚染が余りひどくない。この観察が行われた時は、海水の逆流の盛んな季節に当たっているのので、この辺でもかなりの高鹹を示している。

この観察で知られた主なことは、河口部近くの割合に水深の深い地域では、潮汐によつてかなり激しく海水の出入があると思われるのに、溶存酸素の意外に減耗していることで、これはこの地域の底層水が大きな還元能力をもっていることを示しているといえよう。

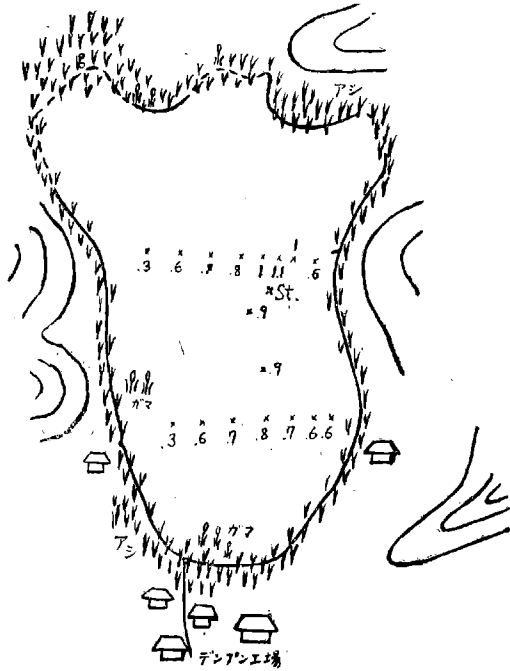
硫化水素の測定は前にもべたようにヨード、ヨードカリ液を加えて直接その減少量から算出したので、不完全である。

上野 (1937) が1936年8月31日に網走川の観測を行つているが、その時期は海水の逆流の殆

圖IV 支笏湖観測地点
(The station of observation Lake shikotzu,)



圖V 能取湖ポイントのスケッチ
(Sketch of Notori-ko Ponto)



んどない時期なので、著者の観察とはかなり様相がちがつている。

1950年10月18日に北大理学部地質学教室の人達と一諸に、能取湖の北西部に近く存在するポイントの小観察を行つた(図IV, V)。この沼は長さ500m余りの小さな極く浅い湖で、水深は一番深い所でも1m余りしかない。底質はやわらかい腐植で、水藻が茂つている。岸边はアシが生え、所々にガマが点在している。水温は表面から底近くまで一様で、この時には9.8°Cであつた。pHは7.4、溶存酸素量は8.2cc/l、塩分はClで約30mg/lであつた。海岸および能取湖に極く近い所であるにかゝらず、塩分は非常に少い訳である。プランクトンは植物性のは検出できず、動物性のは *Bosmina* sp. および *Bosminopsis* が少量採集された他は、種類のわからない *Cyclops* の copepodid が僅かとれたただけであつた。

引用文献

- Hada, Y., 1940. Hydrographical observations and plankton studies of some brackish water lakes on the Okhotsk sea coast of Hokkaido in winter. Trans. sapporo Nat. Hist. Soc. 16 (3), 147-174.
- 石田昭夫, 1950. 網走湖の研究, 磷酸塩その他の成層に就て, 北水野報告, 5 (2), 113-117.
- 元田茂, 石田昭夫, 1948. 網走湖の研究 特にプランクトン相に就て (第一報). 北水野報告, 3 (1), 1-12.
- , ——, 1949. —— (第二報). ——, 4 (1), 1-9.
- 高安三次, 近藤賢蔵, 1934. 湖沼調査 第三編 能取湖. 水産調査報告, 36, 49-83.
- 上野益三, 1937. 網走川の底棲動物. 植及動, 5 (8), 1451-1458.

表 1 1948年9月8日観測結果(網走湖). (Lake Abashiri)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	21.4	7.5	6.01	480
2	21.25	7.5	5.90	485
4	21.12	7.5	5.90	490
6	21.09	7.4	5.87	490
8	20.70	7.0	4.58	535
10	14.54	7.1	0.03	6,910
12	7.30	7.2	0.00	8,585
14	5.89	7.2	—	9,335
15	5.91	7.2	—	9,400

位置; 湖心部定点, 水深; 15.6m. 透明度 (Transparency); 1.9m.

表 2 1949年4月17日観測結果(網走湖). (Lake Abashiri).

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl o/oo
1m	0.90	6.7	9.87	0.025
3	0.90	6.9	9.06	0.525
5	0.90	6.9	9.24	0.625
7	1.41	6.9	9.20	1.20
9	2.62	6.9	3.82	4.53
10	3.63	7.0	0.29	6.55
12	5.90	7.2	0.00	8.74
14	6.06	7.3	0.00	9.56

位置; 湖心部定点 水位 (water level, relative); 37cm. 水深 (water depth); 14.7m. 湖は結氷中 (積雪6~10cm, 氷厚72cm.)

表 3 1949年5月6日観測結果(網走湖). (Lake Abashiri)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l	KMnO ₄ mg/l
0m	3.7	6.7	9.62	75	15.2
2	3.25	6.7	9.57	80	—
4	2.78	6.7	9.56	125	—

6	1.27	6.8	8.69	630	13.3
8	1.68	6.8	8.86	1,180	13.8
10	3.04	7.0	4.30	4,545	14.7
12	5.06	7.3	0.00	8,330	19.2
14	6.06	7.3	0.00	9,315	39.7

位置；湖心部定点，水深；16.2m. 水位；143cm. 透明度；70cm.

表 4 1950年6月29日観測結果（網走湖）. (Lake Abashiri)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	19.2	7.5	6.60	740
2	17.97	7.5	6.40	770
5	17.58	7.45	6.45	780
7	17.61	7.4	6.24	800
8	15.88	7.3	1.94	2,270
9	9.37	7.2	0.31	6,680
10	6.81	7.1	0.30	8,170
11	5.76	7.2	—	8,570
12	5.70	7.2	—	8,470
13	5.73	7.2	—	9,070
14	5.67	7.2	—	9,580
15	5.72	7.2	—	9,930

位置；湖心部定点，水位；30cm, 透明度；2m.

表 5 1950年7月26日観測結果（網走湖）. (Lake Abashiri)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	25.8	7.6	—	—
2	25.60	7.7	—	795
4	25.27	7.5	5.73	800
6	21.57	6.8	2.29	1,220
7	20.24	6.8	1.63	1,550
8	16.61	7.0	0.25	4,560
9	11.58	7.2	0.14	7,210
10	7.76	7.3	0.00	8,440
11	6.53	7.25	—	8,900
12	6.21	7.2	—	9,270
13	6.10	7.2	—	9,560
14	6.03	7.2	—	9,780
15	5.99	—	—	9,940

位置；湖心部定点，水深；15.2m. 透明度；2m.

表 6 1950年9月16日観測結果（網走湖）. (Lake Abashiri)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	20.2	7.3	5.8	1,230
3	20.04	7.4	6.0	1,220

6	20.10	7.3	5.9	1,260
7	20.14	7.4	5.9	1,270
8	19.01	7.1	0.36	5,840
9	15.14	7.2	0.14	7,850
10	10.45	7.2	H ₂ S 臭	8,570
11	8.41	7.2	"	9,140
12	7.49	7.2	"	9,380
13	6.86	7.2	"	9,630
14	6.52	7.2	"	9,740
15	6.42	7.2	"	9,790

位置; 湖心部定点, 水深; 15.8m. 透明度; 2.1m. 水位; 24cm.

表 7 1950年10月17日観測結果 (網走湖). (Lake Abashiri)

Depth	Temp °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l	H ₂ S mg/l
0m	13.2	7.4	6.8	1,150	—
3	13.21	7.4	6.9	1,145	—
6	13.23	7.4	6.8	1,155	—
7	13.27	7.4	6.9	1,160	0.41
8	14.62	7.2	3.4	3,165	0.62
9	14.42	7.25	0.08	7,760	0.79
10	10.81	7.25	H ₂ S 臭	8,650	—
11	10.56	7.25	—	8,730	3.2
12	7.43	7.2	—	9,540	6.2
13	7.08	7.2	—	9,675	—
14	6.69	7.2	—	9,840	—

位置; 湖心部定点, 水深; 15.1m. 水位; 26cm.

表 8 1949年6月28日のプランクトン垂直分布状態 (網走湖). (Lake Abashiri. Vertical distribution of zooplankton. Each column shows number of plankton in lake water of 30 liters.)

水深 (m)	0	1	2	4	6	8	9	10	12
<i>Cyclops strenuus</i> juv.	4	6	5	4	8	6	3	1	0
<i>Cyclopoid nauplii</i>	4	5	4	1	4	3	2	0	0
<i>Ectinosoma</i> sp.	0	1	0	1	3	5	1	0	0
<i>Limnocalanus genuina</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Pseudodiaptomus japonicus</i> ad.	0	0	0	0	0	11	1	0	0
" " juv.	0	1	0	6	9	8	3	0	0
<i>Sinocalanus tenellus</i> ad.	23	212	494	474	168	174	37	6	5
" " juv.	14	99	236	280	456	121	17	12	3
<i>Calanoid nauplii</i>	169	728	835	381	255	98	20	15	7
<i>Bosmina longirostris</i>	91	570	453	324	367	143	30	18	5
<i>Synchaeta</i> sp.	0	0	0	0	0	43	319	17	4
<i>Asplanchna</i> sp.	5	7	8	8	6	1	0	0	0
<i>Polyarthra trigla</i>	319	701	497	226	297	946	68	43	25

<i>Filinia longiseta</i>	0	12	8	7	5	2	1	0	0
<i>Keratella cochlearis</i>	288	281	172	219	881	144	60	79	33

その他、少量の出現種として *Diaphanosoma brachyurum*, *Neomysis intermedia* あり。

プランクトン定量採集器 (元田, 石田 (1946) 参照) 30l 容量のもので採集した全数, 採集地点は湖心部定点。

表 9 1949年8月16日のプランクトン垂直分布状態 (網走湖). (Lake Abashiri)

水 深 (m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Limnocalanus macrurus</i>	0	2	3	1	2	2	1	3	2	0
" <i>nauplius</i>	1	5	2	5	3	4	0	2	0	0
<i>Pseudodiaptomus japonicus</i> juv.	0	0	0	0	0	1	0	8	12	0
<i>Sinocalanus tenellus</i> ad.	0	4	8	2	6	17	48	554	1,430	33
" " juv.	0	24	67	62	89	97	222	637	393	11
<i>Calanoid nauplii</i>	44	243	249	218	144	83	71	12	11	5
<i>Bosmina longirostris</i>	0	1	2	0	1	1	2	3	0	0
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	0	4	11	15	9	19	14	30	15	0
<i>Filinia longiseta</i>	0	1	0	0	3	7	7	2	0	1
<i>Keratella cochlearis</i>	99	99	127	142	169	136	140	108	19	36
<i>Polyarthra trigla</i>	12	28	29	31	42	39	53	39	4	3

その他、少量の出現種として *Cyclops strenuus* および *Cyclopoid nauplii* あり。

プランクトン定量採集器 (30l 容量) で採集したものの全数, 採集地点は湖心部定点。

表 10 1950年5月28日のプランクトン垂直分布状態 (網走湖). (Lake Abashiri)

水 深 (m)	0	2	4	6	7	8	9	10
<i>Cyclops strenuus</i> juv.	1	7	11	3	9	9	3	0
<i>Sinocalanus tenellus</i> ad.	7	58	84	74	53	64	12	2
" " juv.	169	318	302	194	304	426	54	22
<i>Pseudodiaptomus japonicus</i> juv.	3	4	3	4	2	1	1	0

その他 *Bosmina longirostris* 及び *Ectinosoma* sp. が少量いた。

プランクトン定量採集器 (30l 容量) で採集したものの全数, 採集地点は湖心部定点。

表 11 1950年6月29日のプランクトン垂直分布状態 (網走湖). (Lake Abashiri)

水 深 (m)	0	2	4	5	6	7	8	9
<i>Sinocalanus tenellus</i> ad.	73	280	247	43	26	1364	118	9
" " juv.	17	49	73	38	31	628	58	3
<i>Pseudodiaptomus japonicus</i> juv.	0	0	0	0	0	12	0	0
<i>Limnocalanus macrurus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0
<i>Cyclops</i> sp.	0	0	0	0	0	8	3	0
<i>Bosmina longirostris</i>	19	23	14	18	5	2	0	2
<i>Ectinosoma</i> sp.	0	0	0	0	0	2	0	0

採集地点は湖心部定点。

表 12 網走湖呼人灣内での湖沼観測結果(1948年8月5日)(Lake Abashiri, Yobito Bay, Fig. I)

No. 1 地点A(10:00~10:20A.M.)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	27.1	8.1	4.98	520
1	26.26	8.0	4.92	520

水深; 1.3m.

No. 2 地点B(10:45~11:20A.M.)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	27.3	8.0	5.24	520
0.75	26.79	8.0	5.08	520
1.5	26.17	7.7	4.97	520

水深; 1.9m.

No. 3 地点C(11:45A.M.~)

Depth	Temp °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	27.2	8.4	5.65	500
1	26.74	8.3	5.65	500
2	26.18	8.3	5.60	500
2.5	26.09	8.2	5.47	505

水深; 3.1m.

表 13 網走湖呼人灣内のプランクトン分布状態(1948年8月5日). (Lake Abashiri. Each column shows number of plankton in the lake water of 20 liters)

地 点 水 深 (m)	A		B			C			
	0	1	0	0.75	1.5	0	1	2	2.5
<i>Cyclops strenuus</i> juv.	2	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Limnocalanus macrurus</i>	1	1	0	1	4	1	2	4	0
<i>Podoplea nauplii</i>	10	6	18	14	5	7	18	24	15
<i>Sinocalanus tenellus</i> ad.	112	176	7	60	147	0	6	12	7
" " juv.	349	350	78	181	370	6	13	33	14
<i>Pseudodiaptomus japonicus</i> juv.	10	38	5	15	126	2	4	8	8
<i>Gymnoplea nauplii</i>	399	358	482	504	488	107	245	208	116
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	3	11	4	2	5	5	21	12	6
<i>Keratella cochrealis</i>	4	6	13	17	3	107	370	427	105
<i>Eilimia longiseta</i>	0	0	0	0	0	2	4	2	0
<i>Polyarthra trigla</i>	43	35	120	175	149	139	281	362	216

プランクトン定量採集器(容量20l)で採集。全個体を算定。

表 14 トウフツ湖の湖沼観測結果 (1948年8月25日). (Lake Tōhutzū)
No. 1 地点 I (10:25~10:40A.M.)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	22.9	8.8	5.92	5,660
1	25.24	8.6	3.00	15,540

水深; 1.5m. 透明度; 90cm.

No. 2 地点 II (10:45~11:05A.M.)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	22.9	8.8	6.07	6,060
0.75	26.57	8.7	4.84	13,550
1.30	25.99	8.2	2.69	16,530

水深; 1.6m. 透明度; 90cm.

No. 3 地点 III (12:00~12:25P.M.)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	23.4	9.5	6.15	5,810
1	24.99	8.6	3.92	13,160
1.5	24.39	8.4	4.06	15,500

水深; 1.8m. 透明度; 90cm.

表 15 能取湖湖沼観測結果 (Lake Notori)
No. 1 地点 I (1949年8月29日観測)

Depth	Temp. °C	pH*	O ₂ cc/l	Cl 0/00
0m	23.0	8.4	4.90	15.75
4	23.12	8.4	4.88	15.95
6	20.00	8.4	5.34	16.59
8	15.54	8.3	5.19	16.69
10	11.34	7.8	4.49	16.70
12	11.52	7.7	3.25	16.88
14	11.24	7.5	1.46	17.05
16	10.98	7.5	1.10	17.06
18	10.89	7.45	0.87	17.07
20	10.29	7.45	0.48	17.08
22.5	10.26	7.45	0.35	17.10

水深; 23m. 透明度; 10m.

No. 2 地点 II (1949年8月30日観測)

Depth	Temp. °C	pH*	O ₂ cc/l	Cl mg/l
0m	23.2	8.5	5.00	15.74
5	23.02	8.5	5.05	15.75

8	18.51	8.4	5.16	16.94
10	15.24	8.3	4.73	16.93
12	13.90	8.2	4.95	16.97
14	11.33	7.5	1.01	17.03
16	11.32	7.45	0.99	17.04

水深; 17m. 透明度; 11m.

* 塩分誤差未補正

表 16 支笏湖の湖沼観測結果(1950年8月21日)(Lake shikotzu)

Depth	Temp. °C	O ₂ cc/l	Depth	Temp. °C	O ₂ cc/l
0m	27.0	5.32	40m	4.76	8.40
10	20.45	6.52	70	4.16	—
15	11.52	9.72	100	3.75	8.40
20	8.94	8.61	150	3.68	8.15
30	5.74	8.98	200	3.78	8.74

表 17 網走川の観測結果(1950年10月15日). (River Abashiri).

No. 1 日魯漁業罐詰工場前(午前11時)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l	H ₂ S mg/l
0m	—	—	6.1	5,820	0.52
2	—	—	5.8	16,010	1.62
3	—	—	5.8	18,520	1.71
3.5	—	—	5.8	18,550	2.16

水深; 約4m.

No. 2 網走漁組前(午前10時)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l	H ₂ S mg/l
0m	—	7.8	6.2	4,090	0.53
1	14.05	8.0	5.3	11,530	1.48
2	15.41	8.0	5.1	16,350	2.25
3	15.71	8.0	3.2	18,280	3.80

水深; 約3.5m

No. 3 新町捕獲場前(午後2時)

Depth	Temp. °C	pH	O ₂ cc/l	Cl mg/l	H ₂ S mg/l
0m	—	7.5	6.6	2,320	0.65
1.9	—	7.5	5.6	6,700	0.83

水深; 2.3m