

### 第3章 プランクトン調査

#### 1 植物プランクトン調査

松本保健福祉事務所検査課

##### 1) 昨年度の結果と今年度の結果の比較

平成 29 年は 5 月上旬に、藍藻類、珪藻類及び緑藻類が一時的に急増した。特に、これまで秋から冬に優占し、この時期にはほとんど見られなかった緑藻類が、5 月上旬には平成 23 年の調査以降、最多であった。藍藻類は 8 月から 10 月上旬をピークに大幅に増加したが、その後減少し、珪藻類、緑藻類の割合が高くなった。また、近年、鞭毛藻類が長期に渡って出現する傾向にある。(図 1)

湖心表層の植物プランクトン細胞数の推移について、平成 30 年は昨年と比較し、年間を通じて、プランクトン数が少ない傾向であった。4 月に珪藻類が増殖しピークを示した他、アオコの原因となる大型藍藻類については、昨年 10 月上旬に大幅に増加したが、今年は目立った増加は確認されなかった。また、小型藍藻類が 8 月下旬から増加し 9 月下旬にピークを示して以降、12 月上旬まで優占している。例年、春季に増加する珪藻類が 12 月上旬から増加し始め、1～3 月は優占種となった。(図 2、3)

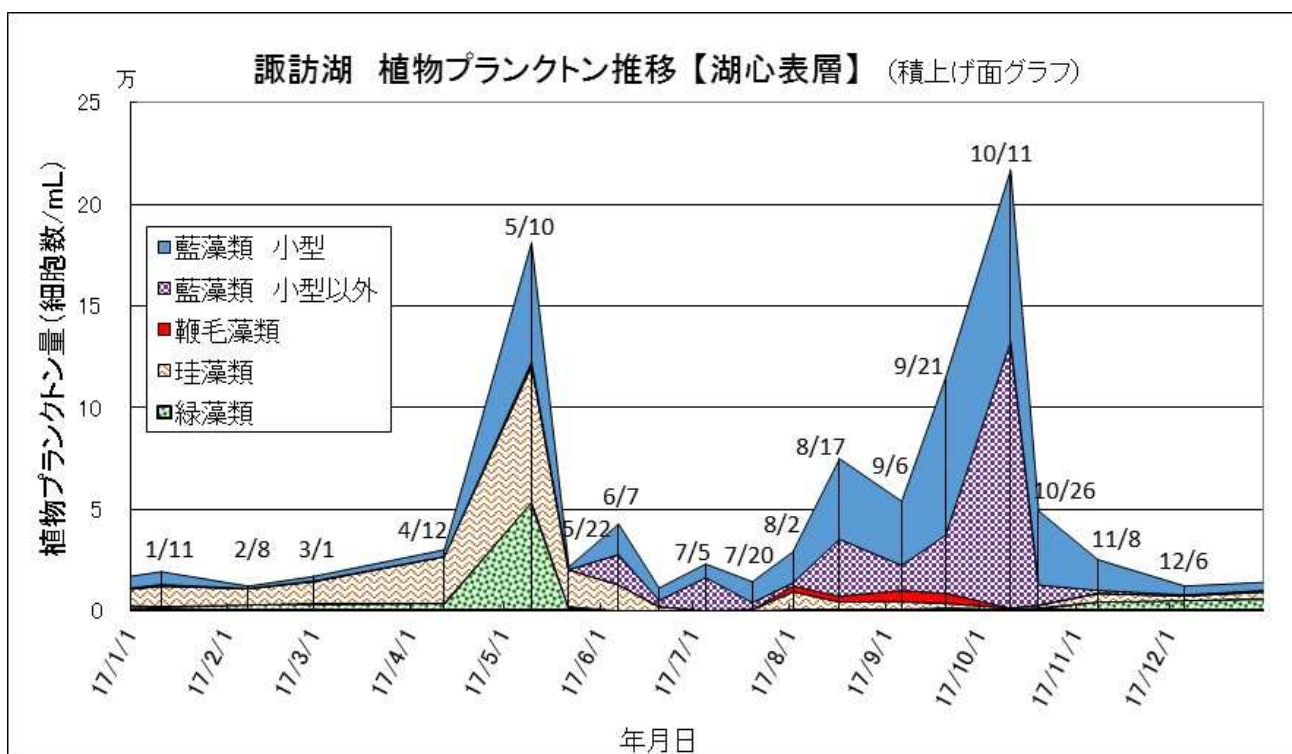


図 1 平成 29 年の湖心表層における植物プランクトン濃度の推移

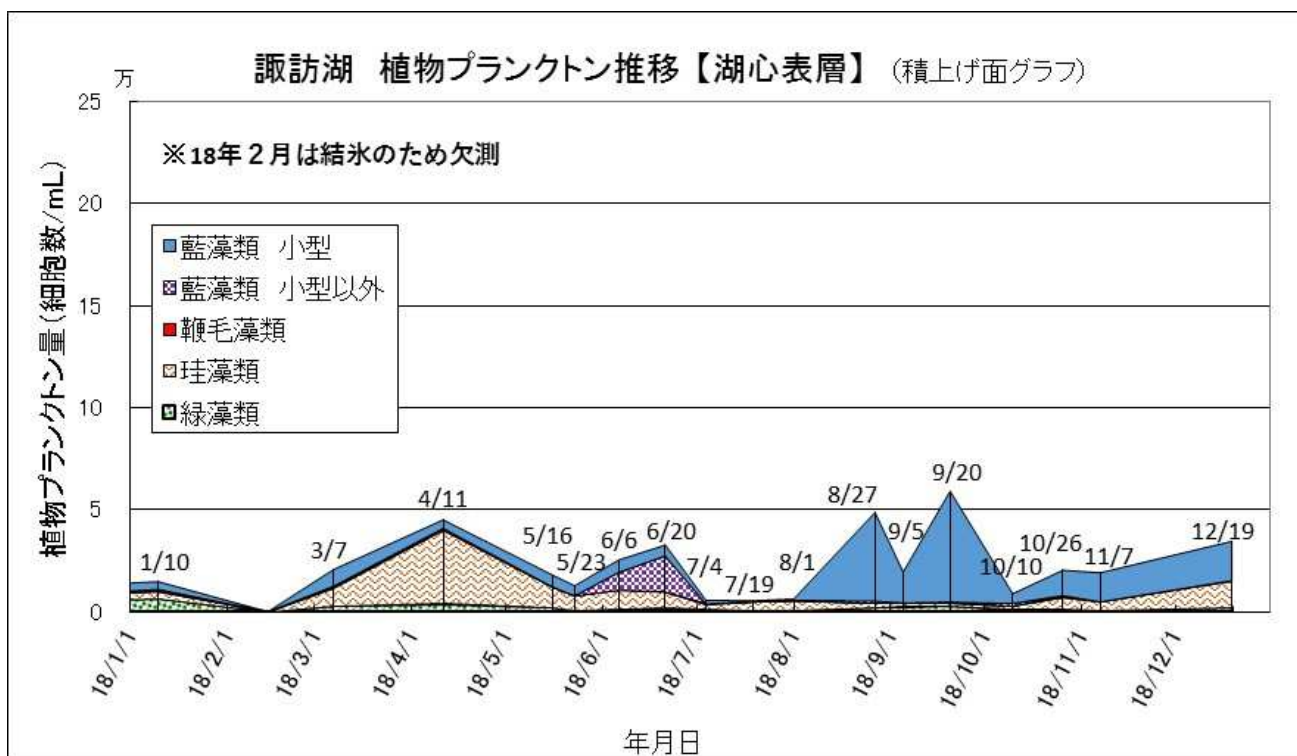


図2 平成30年の湖心表層における植物プランクトン濃度の推移

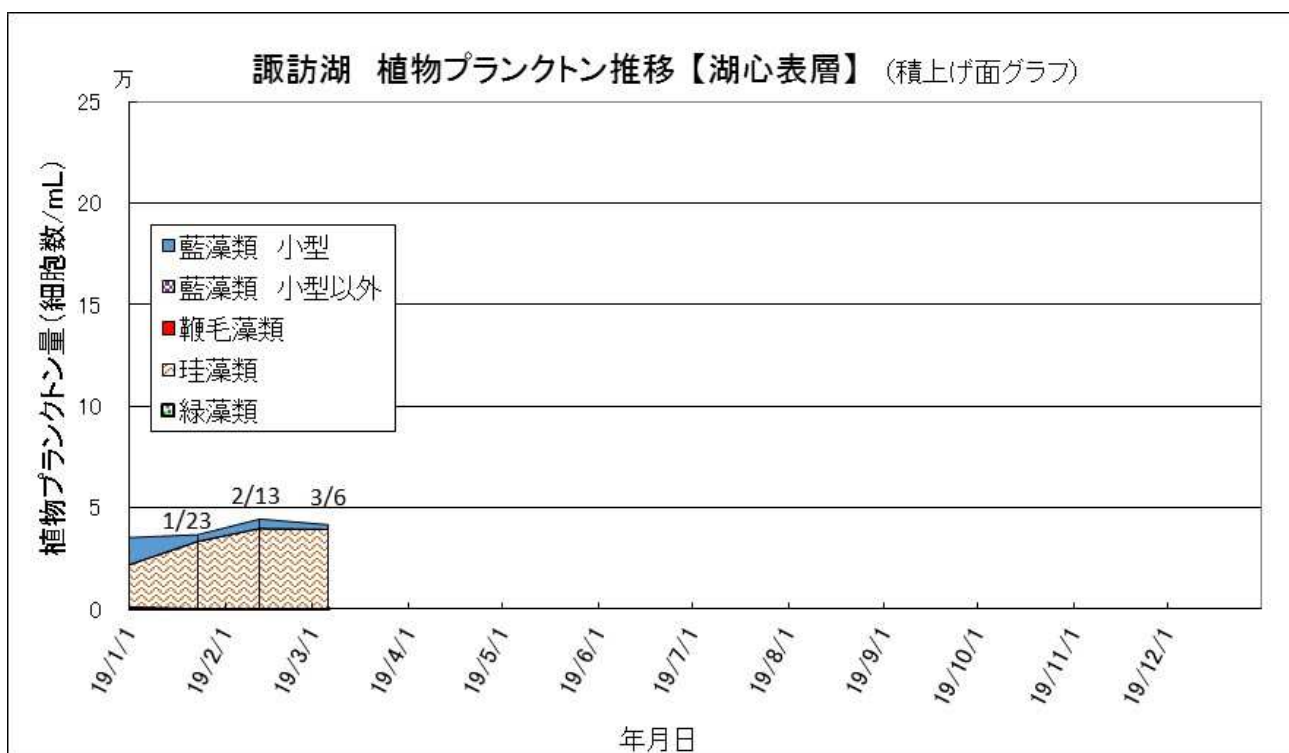


図3 平成31年の湖心表層における植物プランクトン濃度の推移 (3月現在まで)

## 2) 湖心下層の溶存酸素濃度と植物プランクトン数との関係について

当課では公共用水域の常時監視項目として、諏訪湖の溶存酸素濃度について測定を行っている。プランクトンの検体採取もこの常時監視に合わせて行っている（※5～10月の2回目採水を除く）ため、データの比較が可能である。

図4のとおり、湖心下層の溶存酸素濃度は春から低下しはじめ、夏場に貧酸素状態となる。湖心下層の溶存酸素濃度と植物プランクトン濃度との関係について、平成29年の10月にアオコが大量に発生した際、表層の溶存酸素濃度が一時的に増加する一方、下層の溶存酸素濃度が低下している。これは、アオコにより表層では光合成が活発に行われ、酸素がある状態となった一方、日光が遮られたことにより、下層の植物プランクトンの光合成が阻害された影響が少なからずあるのではないかと考えられる。平成30年は1年を通して植物プランクトン数が少なく、湖心下層の溶存酸素濃度へ植物プランクトンがどれだけ寄与しているのかは明らかでない。

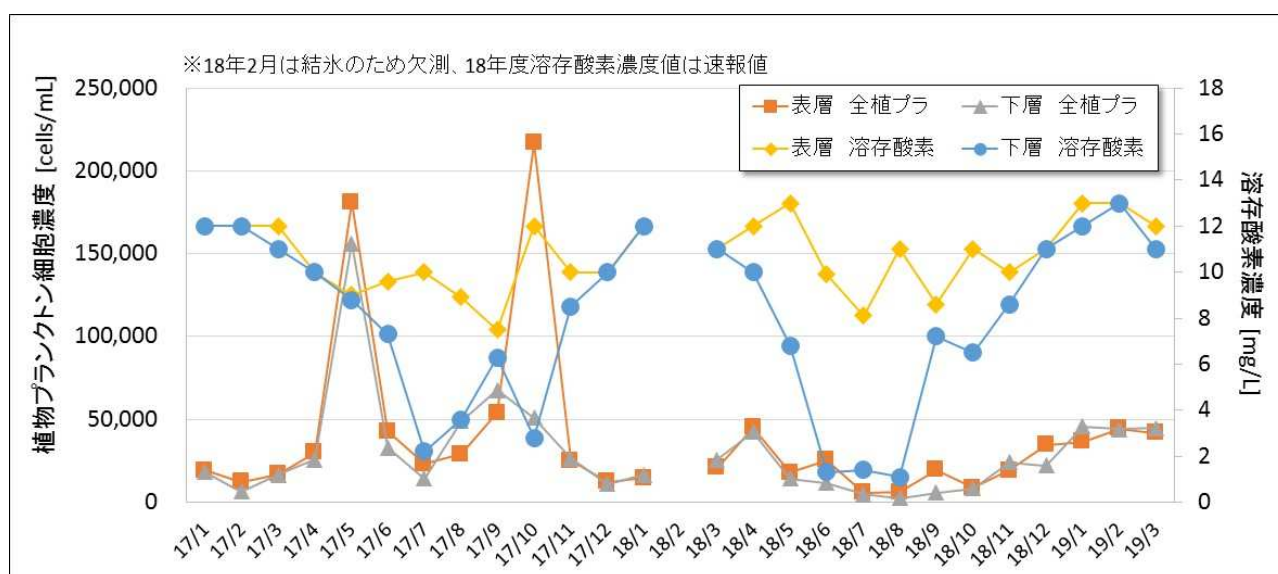


図4 植物プランクトン細胞濃度と湖心下層の溶存酸素の推移

## 2 動物プランクトン調査

水産試験場諏訪支場

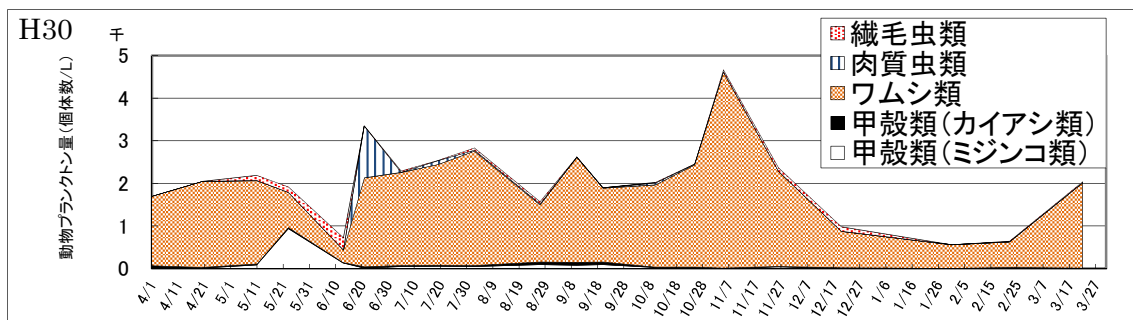


図 3-2-1 平成 30 年度の動物プランクトン推移 (湖心)

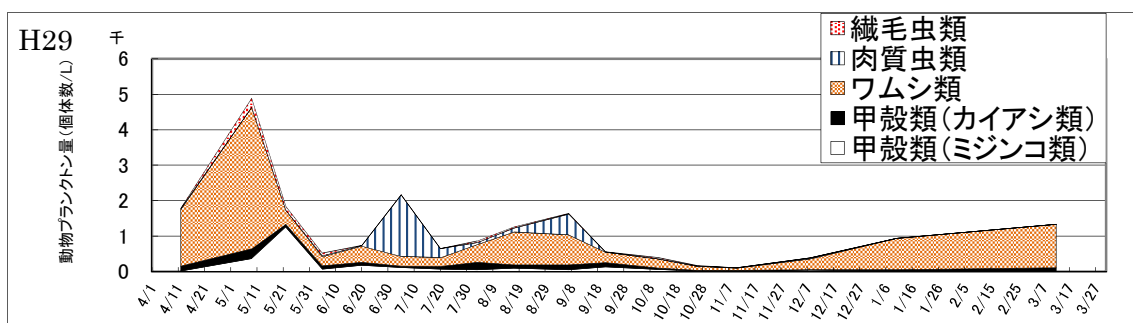


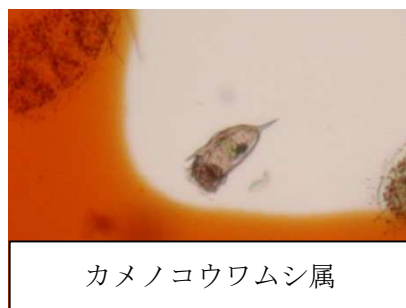
図 3-2-2 平成 29 年度の動物プランクトン推移 (湖心)

○4月20日

ワムシ類の個体数の合計は 2047.4 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はカメノコウワムシ属で、次いでハネウデワムシ属、ドロワムシ属、ツボワムシ属が多かった。カイアシ類の個体数の合計は 17.3 個体/L であった。個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生、次いでケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 6.1 個体/L であった。確認されたミジンコ類はゾウミジンコのみであった。纖毛虫類、肉質虫類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン (採水日 2018年4月20日)

第1 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> (カメノコウワムシ属)
第2 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)



カメノコウワムシ属



ハネウデワムシ属

○考察（4月）

確認された動物プランクトンのほとんどが、ワムシ類となっていた。今調査回は、春季のワムシ類の発生時期内であったと考えられる。昨年度同時期もワムシ類が多くなっており、同様の状況であった。今後はワムシ類を餌とするミジンコ類、カイアシ類の増加が予想される。

○5月11日

繊毛虫類の個体数の合計は 122.3 個体であった。確認された繊毛虫類は、ほとんどがエピスティリス属で、それ以外はストロビリディウム属がわずかであった。肉質虫類の個体数の合計は 2.0 個体であった。確認された肉質虫類は無殻目のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 1956.7 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はカメノコウワムシ属で、次いでハネウデワムシ属、フクロワムシ属が多かった。カイアシ類の個体数の合計は 22.4 個体/L であった。個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生、次いでコペポデイド幼生であった。ミジンコ類の個体数は 85.6 個体/L であった。確認されたミジンコ類は、ほとんどがゾウミジンコで、それ以外はカブトミジンコがわずかであった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年5月11日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> (カメノコウワムシ属)
第2 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)



カメノコウワムシ属



ハネウデワムシ属

○5月23日

繊毛虫類の個体数の合計は 128.4 個体であった。確認された繊毛虫類はエピスティリス属のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 825.5 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はカメノコウワムシ属で、次いでハネウデワムシ属、フクロワムシ属が多かった。カイアシ類の個体数の合計は 20.4 個体/L であった。個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生、次いでケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 941.7 個体/L であった。確認されたミジンコ類は、ほとんどがゾウミジンコで、それ以外はカブトミジンコがわずかであった。肉質虫類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018 年 5 月 23 日）

第 1 優占種	ミジンコ類	<i>Bosmina</i> （ゾウミジンコ属）
第 2 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> （カメノコウワムシ属）



ゾウミジンコ属



カメノコウワムシ属

#### ○考察（5 月）

ワムシ類の個体数は 4 月 20 日の 2023.9 個体から、5 月 11 日にはわずかに減少、5 月 23 日には半数以下まで減少した。今年の春季のワムシ類の発生は終了したと考えられる。ワムシ類の発生を追って、ミジンコ類も増加し、5 月中旬から下旬にかけて急増した。ワムシ類が減少したため、ミジンコ類も今後減少に転じると予想される。また、これら以外では繊毛虫類の個体数が多いが、昨年度の結果では 6 月下旬まで多い時期が続いていた。

#### ○6 月 13 日

繊毛虫類の個体数の合計は 284.3 個体であった。確認された繊毛虫類は、ほとんどがエピスティリス属で、それ以外はコドネラ属がわずかであった。肉質虫類の個体数の合計は 2.0 個体であった。確認された肉質虫類は無殻目のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 297.6 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでカメノコウワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 12.2 個体/L であった。個体数が多かったカイアシ類はコペポディド幼生、次いでケンミジンコ目、ノープリウス幼生であった。ミジンコ類の個体数は 127.4 個体/L であった。確認されたミジンコ類は、ほとんどがゾウミジンコで、それ以外はオナガミジンコ属、マルミジンコ属がわずかであった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年6月13日）

第1 優占種	繊毛虫類	<i>Epistylis</i> (エピスティリス属)
第2 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)



エピスティリス属



ハネウデワムシ属

○6月21日

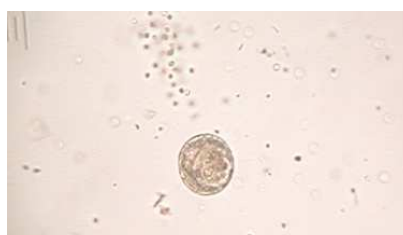
繊毛虫類の個体数の合計は 8.2 個体であった。最も個体数が多かった繊毛虫類はエピスティリス属で、次いでコドネラ属であった。肉質虫類の個体数の合計は 1218.9 個体であった。確認された肉質虫類はほとんどが無殻目で、それ以外はツボカムリ属がわずかであった。ワムシ類の個体数の合計は 2088.2 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでネズミワムシ属、フクロワムシ属、テマリワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 28.5 個体/L であった。最も個体数が多かったカイアシ類はヒゲナガケンミジンコ目、次いで、コペポデイド幼生、ケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 10.2 個体/L であった。最も個体数が多かったミジンコ類はゾウミジンコで、次いでマルミジンコ属、オナガミジンコ属であった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年6月21日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)
第2 優占種	肉質虫類	<i>Aconchulinida</i> (無殻目)



ハネウデワムシ属



無殻目

○考察（6月）

ワムシ類、ミジンコ類の減少に伴って、全体の個体数も 5月11日から6月13日にかけて 1/3 まで減少したが、6月13日にはワムシ類、肉質虫類が急増したことで、全体の個体

数も今年度最大値の 3353.9 個体/L となった。昨年度の肉質虫類（無殻目）の急増は 7 月上旬に発生し、9 月上旬までまとまった数が観察されていた。

○7月5日

繊毛虫類の個体数の合計は 30.6 個体であった。確認された繊毛虫類は、ほとんどがツリガネムシ属で、それ以外はストロビリディウム属がわずかであった。肉質虫類の個体数の合計は 7.1 個体であった。確認された肉質虫類は、ほとんどが無殻目で、それ以外はツボカムリ属がわずかであった。ワムシ類の個体数の合計は 2181.9 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでネズミワムシ属、ミツウデワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 23.4 個体/L であった。個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生で、次いでヒゲナガケンミジンコ目、コペポディド幼生であった。ミジンコ類の個体数は 48.9 個体/L であった。確認されたミジンコ類は、ほとんどがゾウミジンコで、それ以外はオナガミジンコ属、ノロ属がわずかであった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018 年 7 月 5 日）

第 1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第 2 優占種	ワムシ類	<i>Trichocerca</i> （ネズミワムシ属）



ハネウデワムシ属



ネズミワムシ属

○7月19日

繊毛虫類の個体数の合計は 8.2 個体であった。最も個体数が多かった繊毛虫類はコドネラ属で、次いでチンチニディウム属であった。肉質虫類の個体数の合計は 85.6 個体であった。最も個体数が多かった肉質虫類は無殻目で、次いでツボカムリ属であった。ワムシ類の個体数の合計は 2370.4 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでツボワムシ属、カメノコウワムシ属、ネズミワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 24.5 個体/L であった。最も個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生で、次いでヒゲナガケンミジンコ目、ケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 52.0 個体/L であった。最も個体数が多かったミジンコ類はゾウミジンコで、次いでオナガミジンコ属であった。

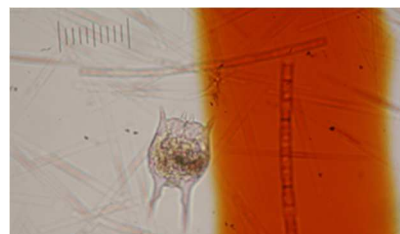


観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年7月19日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Brachionus</i> （ツボワムシ属）



ハネウデワムシ属



ツボワムシ属

○考察（7月）

肉質虫類の減少に伴って、全体の個体数も6月21日から7月5日にかけて減少した。しかし、確認種の大半を占めるワムシ類は緩やかに増加しており、全体の個体数は今年度の中でも多い状況にあった。6月下旬からワムシ類の捕食者である甲殻類が少ない状況が続いているため、ワムシ類が多くなっていると考えられる

○8月2日

繊毛虫類の個体数の合計は54.0個体であった。最も個体数が多かった繊毛虫類は、エピスティリス属で、次いでコドネラ属、ツリガネムシ属であった。肉質虫類の個体数の合計は17.3個体であった。最も個体数が多かった肉質虫類は、太陽虫綱で、次いでツボカムリ属、ナベカムリ属であった。ワムシ類の個体数の合計は2693.5個体/Lであった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでカメノコウワムシ属、ツボワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は26.5個体/Lであった。個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生で、次いでヒゲナガケンミジンコ目、コペポディド幼生であった。ミジンコ類の個体数は43.8個体/Lであった。最も個体数が多かったミジンコ類は、ゾウミジンコ属で、次いでオナガミジンコ属であった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年8月2日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> （カメノコウワムシ属）



ハネウデワムシ属



カメノコウワムシ属

○8月27日

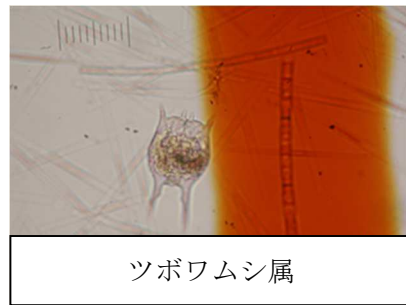
繊毛虫類の個体数の合計は 54.0 個体であった。確認された繊毛虫類のほとんどがコドネラ属で、それ以外はストロビリディウム属がわずかであった。肉質虫類の個体数の合計は 19.4 個体であった。最も個体数が多かった肉質虫類は太陽虫で、次いでツボカムリ属、無殻目であった。ワムシ類の個体数の合計は 1352.4 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでツボワムシ属、カメノコウワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 60.1 個体/L であった。最も個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生で、次いでコペポディド幼生、ヒゲナガケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 88.7 個体/L であった。最も個体数が多かったミジンコ類はゾウミジンコ属で、次いでオナガミジンコ属、ゾウミジンコモドキ属であった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年8月27日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Brachionus</i> （ツボワムシ属）



ハネウデワムシ属



ツボワムシ属

○考察（8月）

ワムシ類の増減に伴って、全体の個体数は7月19日から8月2日まで増加し、今年度2番目に多くなった。その後、8月27日にかけて減少した。昨年度のワムシ類は9月上旬まで多い時期が続き、その後緩やかに減少していた。今年度もワムシ類が多い時期は、しばらく続くと考えられる。

○9月10日

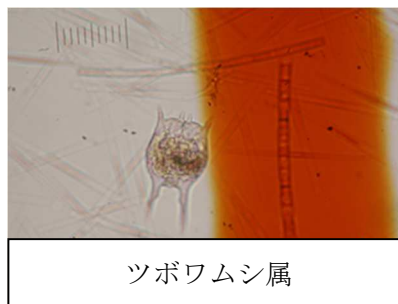
繊毛虫類の個体数の合計は 8.2 個体であった。確認された繊毛虫類は、コドネラ属のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 2468.3 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでツボワムシ属、ネズミワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 71.3 個体/L であった。個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生で、次いでコペポディド幼生、ヒゲナガケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 76.4 個体/L であった。最も個体数が多かったミジンコ類は、ゾウミジンコ属で、次いでゾウミジンコモドキであった。肉質虫類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年9月10日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Brachionus</i> （ツボワムシ属）



ハネウデワムシ属



ツボワムシ属

○9月20日

繊毛虫類の個体数の合計は 2.0 個体であった。確認された繊毛虫類はストロビリディウム属のみであった。肉質虫類の個体数の合計は 5.1 個体であった。確認された肉質虫類は太陽虫綱のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 1740.6 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでカメノコウワムシ属、ツボワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 59.1 個体/L であった。最も個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生で、次いでケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 90.7 個体/L であった。最も個体数が多かったミジンコ類はゾウミジンコ属で、次いでゾウミジンコモドキであった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年9月20日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> （カメノコウワムシ属）



ハネウデワムシ属



カメノコウワムシ属

○考察（9月）

ワムシ類の増減に伴って、全体の個体数は8月27日から9月10日まで増加した後、9月20日にかけて減少した。その他の分類群の変動はワムシ類に比べてわずかであった。ワムシ類が多い時期は6月下旬以降継続しており、その個体数も9月20日まで1000個体を下回ることがなかった。昨年度と比べ、ワムシが多い時期は長く、個体数も多くなっていた。

○10月10日

繊毛虫類の個体数の合計は16.3個体であった。最も個体数が多かった繊毛虫類は、ツリガネムシ属で、次いでストロビリディウム属、コドネラ属であった。肉質虫類の個体数の合計は43.8個体であった。確認された肉質虫類は太陽虫綱のみであった。ワムシ類の個体数の合計は1930.2個体/Lであった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでネズミワムシ属、ツボワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は13.2個体/Lであった。最も個体数が多かったカイアシ類はノープリウス幼生とコペポディド幼生で、次いでケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は21.4個体/Lであった。確認されたミジンコ類はゾウミジンコ属のみであった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年10月10日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Trichocerca</i> （ネズミワムシ属）



ハネウデワムシ属



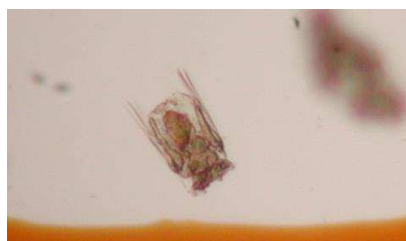
ネズミワムシ属

○10月25日

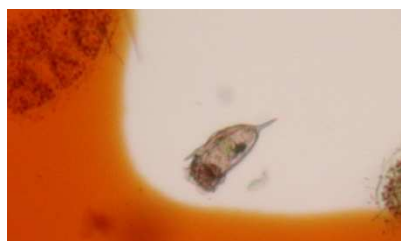
繊毛虫類の個体数の合計は 10.2 個体であった。最も個体数が多かった繊毛虫類はエピステイリス属で、次いでコドネラ属、ストロビリディウム属であった。肉質虫類の個体数の合計は 12.2 個体であった。確認された肉質虫類はナベカムリ属とツボカムリ属であった。ワムシ類の個体数の合計は 2407.1 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでカメノコウワムシ属、ネズミワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 3.1 個体/L であった。確認されたカイアシ類はノープリウス幼生でとケンミジンコ目であった。ミジンコ類の個体数は 26.5 個体/L であった。確認されたミジンコ類はゾウミジンコとゾウミジンコモドキであった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年10月25日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> （カメノコウワムシ属）



ハネウデワムシ属



カメノコウワムシ属

○考察（10月）

ワムシ類の増加に伴って、全体の個体数は9月20日から10月25日まで増加した。10月もワムシ類が多い状況が続いている。その要因としてはワカサギの増加によるトップダウン効果が考えられる。ワカサギの当歳魚は、夏季から秋季にかけて、ミジンコ類やカイアシ類、ユスリカ類を摂餌している。今年度のワカサギの資源尾数は近年の中でも多く、ワカサギからミジンコ類などへの捕食圧は例年より大きかったと考えられる。ワカサギの捕食でミジンコ類などが大きく増加せず、ミジンコ類などからワムシ類への捕食圧が減少したため、ワムシ類が多い時期が長く続いていると考えられる。

○11月5日

繊毛虫類の個体数の合計は 43.8 個体であった。確認された繊毛虫類の大半は、エピステイリス属であった。肉質虫類の個体数の合計は 10.2 個体であった。確認された肉質虫類は無殻目、太陽虫綱、ツボカムリ属であった。ワムシ類の個体数の合計は 4603.3 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでネズミワムシ属、カメノコウワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 4.1 個体/L であった。確認され

たカイアシ類はノープリウス幼生とコペポディド幼生であった。ミジンコ類の個体数は 8.2 個体/L であった。確認されたミジンコ類はゾウミジンコのみであった。

観察された主な動物プランクトン (採水日 2018 年 11 月 5 日)

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)
第2 優占種	ワムシ類	<i>Trichocerca</i> (ネズミワムシ属)



ハネウデワムシ属



ネズミワムシ属

○11月26日

繊毛虫類の個体数の合計は 83.6 個体であった。最も個体数が多かった繊毛虫類はエピスティリス属で、次いでコドネラ属、ストロビリディウム属であった。ワムシ類の個体数の合計は 2240.0 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでネズミワムシ属、カメノコウワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 6.1 個体/L であった。確認されたカイアシ類はノープリウス幼生とコペポディド幼生であった。ミジンコ類の個体数は 38.7 個体/L であった。確認されたミジンコ類はゾウミジンコのみであった。

観察された主な動物プランクトン (採水日 2018 年 11 月 26 日)

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)
第2 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> (カメノコウワムシ属)



ハネウデワムシ属



カメノコウワムシ属

○考察 (11 月)

ワムシ類の増加に伴って、全体の個体数は、11 月 5 日に本年度最高となる 4669.6 個体/L

まで増加した。その後、11月26日には全体の個体数は減少したが、依然として高い水準にある。ワカサギの数が多く、甲殻類への強い捕食圧が続いているためと考えられる。

○12月20日

繊毛虫類の個体数の合計は 106.0 個体であった。確認された繊毛虫類は、チンチニディウム属とコドネラ属のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 861.8 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでドロワムシ属、ツボワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 3.1 個体/L であった。確認されたカイアシ類はノープリウス幼生のみであった。ミジンコ類の個体数は 11.2 個体/L であった。確認されたミジンコ類はゾウミジンコのみであった。肉質虫類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2018年12月20日）

第1 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2 優占種	ワムシ類	<i>Synchaeta</i> （ドロワムシ属）



ハネウデワムシ属



ドロワムシ属

○考察（12月）

動物プランクトンは、11月上旬以降ワムシ類の減少に伴って、981.4 個体/L まで減少したが、依然として個体数に占める割合はワムシ類が高い。昨年度の動物プランクトンの個体数の推移は、11月中旬に最低値 109.0 個体/L となつてから冬季中徐々に増加しており、今年度もある程度まで減少してから増加に転ずると予想される。

○1月31日

繊毛虫類の個体数の合計は 1.0 個体であった。確認された繊毛虫類は、チンチニディウム属のみであった。肉質虫類の個体数の合計は 1.0 個体であった。確認された肉質虫類は、ナベカムリ属のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 553.4 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はハネウデワムシ属で、次いでカメノコウワムシ属、ツボワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 2.0 個体/L であった。確認されたカイアシ類はノー

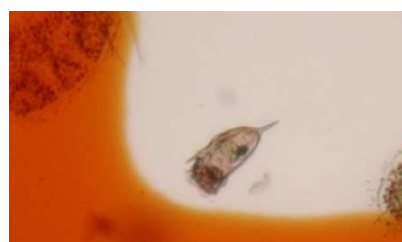
プリアス幼生のみであった。ミジンコ類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2019年1月31日）

第1優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）
第2優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> （カメノコウワムシ属）



ハネウデワムシ属



カメノコウワムシ属

○考察（1月）

動物プランクトンは、11月上旬以降ワムシ類の減少に伴って、557.5 個体/L まで減少し、今年度内では6月中旬について少なかった。今後は、水温上昇に合わせて、ワムシ類が増加すると推測される。

○2月22日

繊毛虫類の個体数の合計は21.4 個体であった。確認された繊毛虫類は、ツリガネムシ属、チンチニディウム属、ストロビリディウム属であった。肉質虫類の個体数の合計は1.0 個体であった。確認された肉質虫類は、ナベカムリ属のみであった。ワムシ類の個体数の合計は596.2 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はカメノコウワムシ属で、次いでハネウデワムシ属、ミツウデワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は25.5 個体/L であった。確認されたカイアシ類はノープリウス幼生、コペポデイド幼生であった。ミジンコ類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン（採水日 2019年2月22日）

第1優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> （カメノコウワムシ属）
第2優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> （ハネウデワムシ属）





カメノコウワムシ属



ハネウデワムシ属

○考察 (2月)

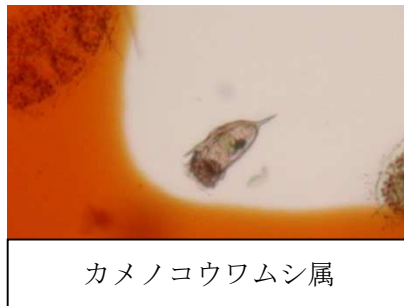
動物プランクトンは、1月上旬からわずかに増加し、644.1 個体/L となった。調査時の湖水温は 4℃と低く、今後の水温上昇に伴い、ワムシ類がさらに増加すると推測される。

○3月22日

繊毛虫類の個体数の合計は 20.4 個体であった。確認された繊毛虫類は、チンチニディウム属、コドネラ属であった。肉質虫類の個体数の合計は 2.0 個体であった。確認された肉質虫類は、ナベカムリ属のみであった。ワムシ類の個体数の合計は 2005.6 個体/L であった。最も個体数が多かったワムシ類はカメノコウワムシ属で、次いでハネウデワムシ属、ミツウデワムシ属であった。カイアシ類の個体数の合計は 12.2 個体/L であった。確認されたカイアシ類はノープリウス幼生、コペポディド幼生であった。ミジンコ類は確認されなかった。

観察された主な動物プランクトン (採水日 2019年3月22日)

第1 優占種	ワムシ類	<i>Keratella</i> (カメノコウワムシ属)
第2 優占種	ワムシ類	<i>Polyarthra</i> (ハネウデワムシ属)



カメノコウワムシ属



ハネウデワムシ属

○考察

動物プランクトンは、2月下旬からのカメノコウワムシの急増に伴って、2040.3 個体/L となった。近年の傾向からすると、動物プランクトンが多い状況は、ゾウミジンコが大量に出現し、ワムシ類が減少する 5、6月まで続くと考えられる。