

春採湖レポート2018

令和2年2月

春採湖調査会

目 次

1 水質部門

A 春採湖の水質	角田 富男 1 ページ
----------	-----------------------

2 動物部門

A 魚類	針生 勤 7 ページ
------	----------------------

B ウチダザリガニ	蛭田 眞一 12 ページ
-----------	------------------------

C 春採湖畔探鳥会	釧路市立博物館 . . . 23 ページ
-----------	----------------------

3 植物部門

A 春採湖畔草花ウォッチング	釧路市立博物館 . . . 24 ページ
----------------	----------------------

B 水生植物	神田 房行 28 ページ
--------	------------------------

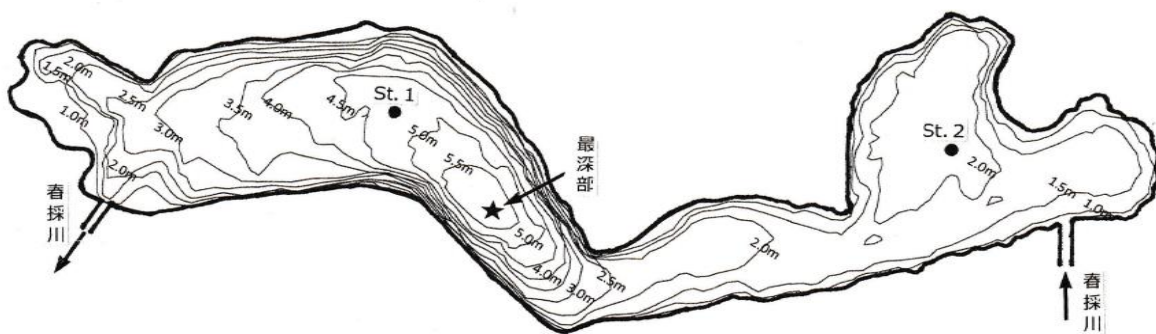
春採湖ダイジェスト	32 ページ
---------------------	--------

1 水質部門

A 春採湖の水質 (元北海道立釧路水産試験場 角田 富男)

(1) 表層水の水質

春採湖の水質は、環境基準点の St. 1 と St. 2 (付図参照) の 2 地点の表層水(観測は湖面から－0.5m層)を毎年 4 月から 11 月まで各月 1 回(計 8 回)調査し、その結果を 2 地点の平均値で表しています。平成 30 年度の結果について、この 2 基準点における主な調査項目の年間の平均値を表 1 に(参考までに 29 年の測定値も付記)、2 基準点における年間の水質項目の月別の変動状況を図 1 に示しました。



付図. 春採湖の水質調査地点

表 1 のとおり、水質汚濁の指標とされる COD (化学的酸素要求量) の 30 年の平均値は 8.1mg/ℓ、COD の 75% 値(表 1 の※印参照)は 8.7mg/ℓで、29 年と比較してそれぞれ 0.3mg/ℓ、0.2mg/ℓ上昇(水質的には低下)しました。春採湖は環境基準の湖沼 B 類型に指定されており、その基準値の COD は「5mg/ℓ以下」とされていますが、前年までと同様に 30 年も COD の 75% 値はその基準値の 5mg/ℓ 以下には達しませんでした。なお暫定基準値(環境保全計画目標値)の 7mg/ℓ 以下は St. 1、St. 2 とともにそれぞれ 2 回観測されたが、前年のそれぞれ 3 回より下回りました。

COD の月別の測定値を図 1 に示しましたが、St. 1 では 5.4～9.8mg/ℓ、St. 2 では 5.7～10mg/ℓ の範囲で変動しました。これまでの長年の調査結果から、春採湖の COD は主に光合成活動(炭酸同化作用)による植物プランクトンの増殖に起因していることが知られています。図 2 に示すとおり、例年春の融氷・融雪以後から水温の上昇する 6 月頃に最も光合成活動が旺盛になり、植物プランクトンが大増殖して COD も高まります。その後夏季には光合成による栄養塩類の消費などで COD も一時的に低下し、晴天が続く秋季に再び高くなる傾向を示すことが知られています。30 年は高くなる時期はやや早まったが、全般的な増減の傾向は例年とほぼ同様で推移しました。

表 1. 表層水の水環境基準点(St. 1 と St. 2)の平均値。(単位は mg/ℓ。ただし pH は単位なし)

年 度	COD	COD75%値	D O	S S	T-N	T-P	C l ⁻	p H
平成30年	8.1	8.7	11.3	16	0.68	0.057	789	8.5
平成29年	7.8	8.5	12.4	13	0.66	0.046	545	8.4
基準値		5以下	5以上	15以下	1以下	0.1以下		6.5～8.5

※COD の環境基準値は正式には平均値ではなく、各回の調査値を低い方から並べ、その 75% に相当する段階の値を採用しており、年 8 回調査する春採湖では低い方から 6 番目(75%)の値となります。

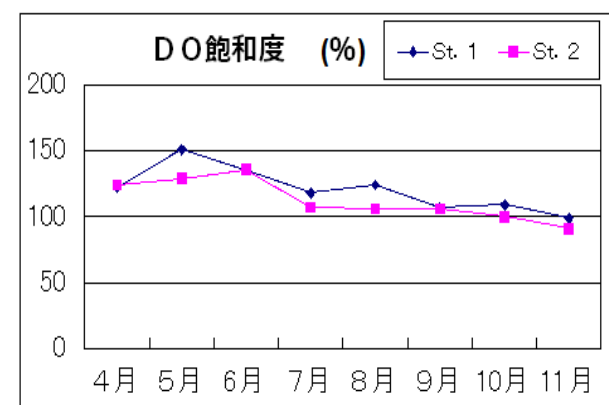
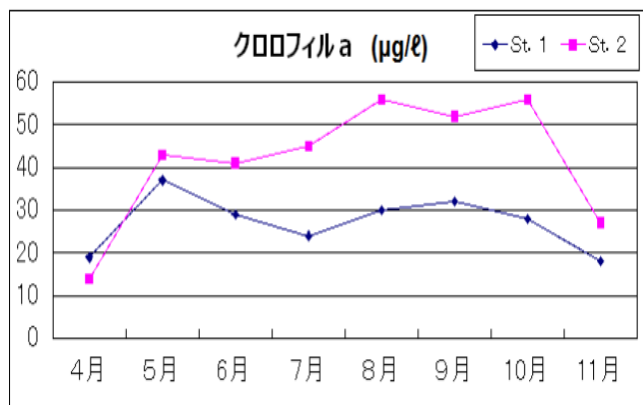
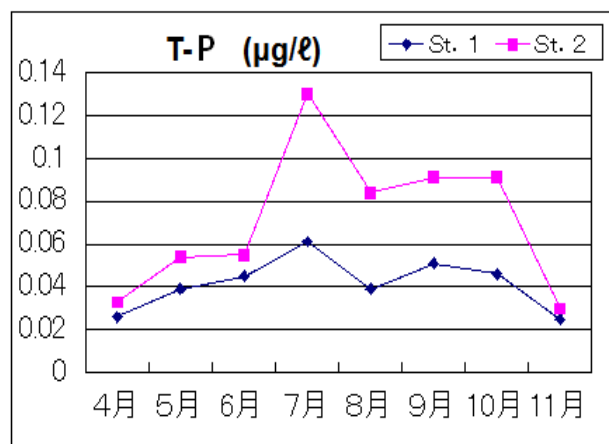
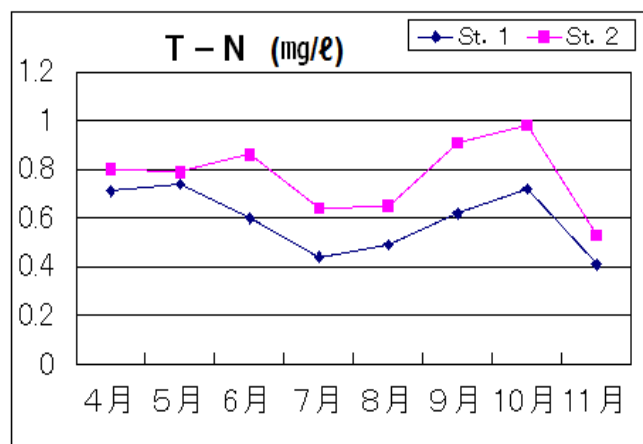
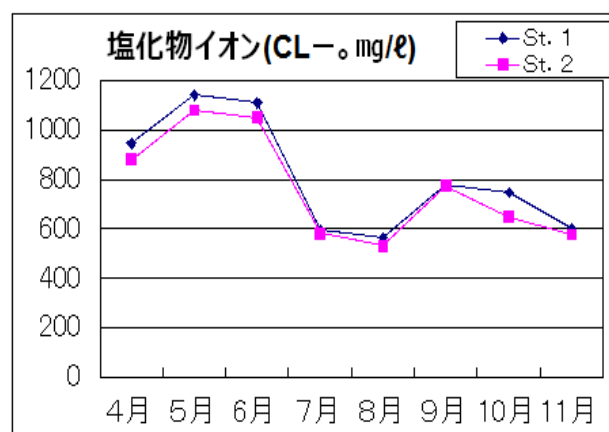
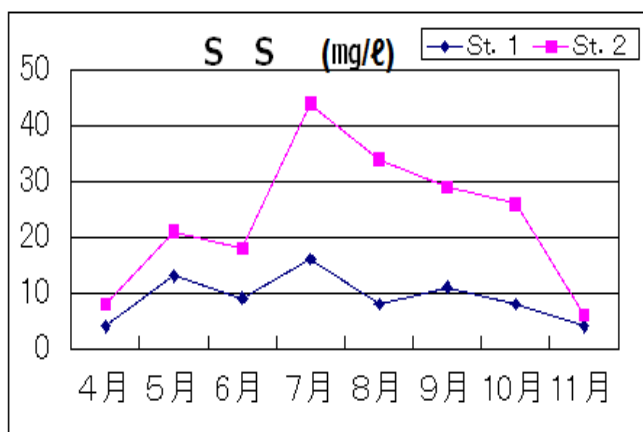
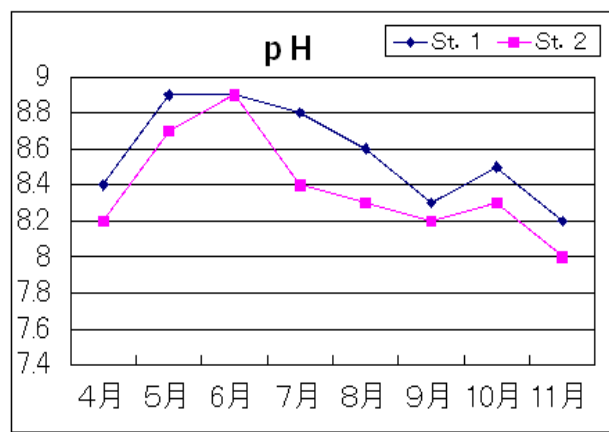
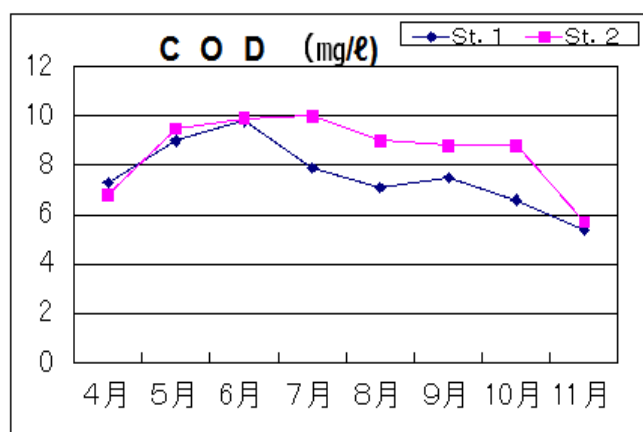


図1. 表層水の水質 (St. 1、St. 2)

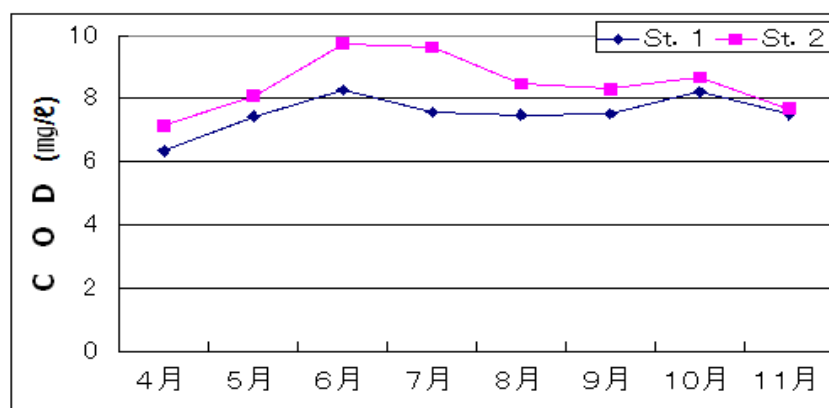


図2. 平成4～29年の月別平均COD

他の主要項目ではpHが調査回数のなかで St. 1で4回、St. 2で2回環境基準値(6.5 以上～8.5 以下)を超え、平均値も基準値の上限に達しました。SS(懸濁物)は St. 1 では9 mg/lと低かったが St. 2 で23 mg/lと高かったので、平均値は16 mg/lと算出され基準値の15 mg/lを1 mg/l超えました。特に St. 2における7月は44 mg/lと極めて高くなったが、これは調査時前に大雨(7月の上～中旬の降水量が200 mm余)が降り、増水した春採川の影響が湖奥の St. 2 付近に及んだ結果と推察されました。T-N(全窒素)、T-P(全リン)はどちらも平均値は基準値内にあって良好でしたが、ただし St. 2における7月のT-Pのみは基準値を超えました。これもSSと同様に春採川の増水影響を受けたものと考えられます。DO(溶存酸素)も全回とも基準値の5 mg/l以上あって良好でしたが、図にはDO飽和度を載せております。これは光合成活動の旺盛さを推察するための基準値で、100%を超えれば旺盛な状況を示します。ただし栄養塩類が豊富で日照時間が長いなどの好天続きの時期には150%を超えることも多いのですが、30年は150%を超えたのは St. 1における5月の1回のみで、例年に比べると光合成活動はさほど旺盛ではなかったことを示しています。

環境基準の項目には入っていませんが塩分(塩化物イオン)の2地点の平均値は545 mg/lで、前年の453 mg/lより90 mg/l余上昇しました。春採湖の表層の塩分は、例年は融雪・融氷期の春先に低下し、その後上昇しますが降雨期の夏季に再び低下して、好天の続く晩秋期に向けて再上昇する傾向を示します。これに対して30年は4～6が高濃度で、特に5～6月は2地点とも1,000 mg/lを超える特異な状況で推移しました。30年1～3月の冬季間の降水(降雪)量が同年同時期の50%未満だったため、春季の融雪・増水影響が例年より少なかったことに因るものと推察されます。

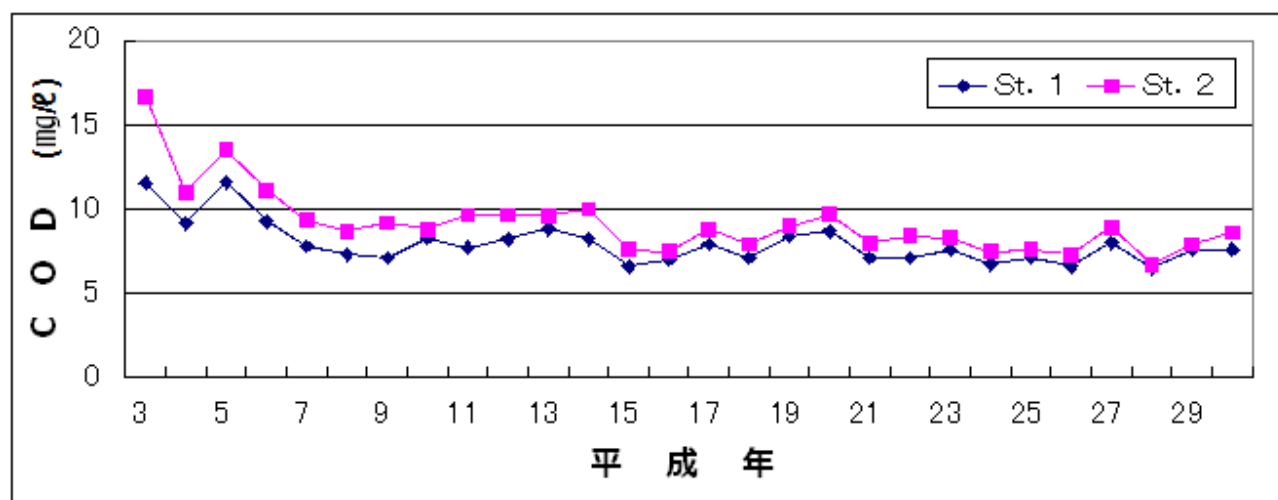


図2. 表層水のCODの経年変動

平成3年以降の St. 1 と St. 2 における表層水の年平均CODの経年変動を図2に示しました。湖口の春採川に潮止め施設(旧施設)を平成5年に設置したことに依り、それまで年変動の大きかった高COD値が減少に転じ、平成7年以降は St. 2 でも 10 mg/ℓを超えることはなくなりました(14年の St. 2 で 10 mg/ℓ)。その後15年に St. 1 で 6.6 mg/ℓ、St. 2 でも 7.6 mg/ℓまで低下し、それまでの最低となりました。16年以降は20年まで若干ながら漸高の傾向が続きましたが、21年以降は再び低下の傾向を示し、24年には15年とほぼ同値まで低下して26年は過去最低を記録しました。また例年、湖奥の St. 2 は湖中央付近の St. 1 より高い状況にありましたがその差異も極く縮小し、湖内の水質が同じような傾向になったことを示しました。

図3に平成3年以降の St. 1 および St. 2 における表層水の塩分濃度の経年変動を示しました。旧潮止め施設の設置前の平成4年までは 1,000 mg/ℓ以上の高塩分で、しかも湖南部域の St. 1 と湖奥の St. 2 における差異は極く小さく、表層は湖内全域ともほぼ同濃度でした。旧潮止め施設の完成した平成5年には St. 1、St. 2 とも 500 mg/ℓ程度まで急減したが、その後は13年まで変動を繰り返しながらも若干ながら増加傾向を示しました。ただし St. 1 と 2 の間に差異が認められ、湖奥の St. 2 で常に低い状況を呈し、逆流海水の影響が湖奥では弱まったことが推察されます。14年以降は概ね漸減傾向(降水量の多かった15年は急減)を示し、22年にそれまでの最低(St. 1 で 191 mg/ℓ、St. 2 で 164 mg/ℓ)の塩分となりました。その後も 200 mg/ℓ前後の低塩分状況が続きましたが、27年は 500 mg/ℓに急上昇しました。これは27年10月に著しい荒天が続き(最大瞬間風速が 30m/s を超えたのが延べ3日、その他に 20m/s を超えた日も5日観測)、湖水に激しい擾乱(攪拌)作用が起きて湖底付近から高塩分水が表層付近まで上昇(1,000 mg/ℓ前後)し、その数値で年間の塩分濃度が高く算出されました。30年は前述のとおり4～6月の春季に高塩分だった影響で 800 mg/ℓ弱まで上昇し、過去10年間で最も高くなりました。

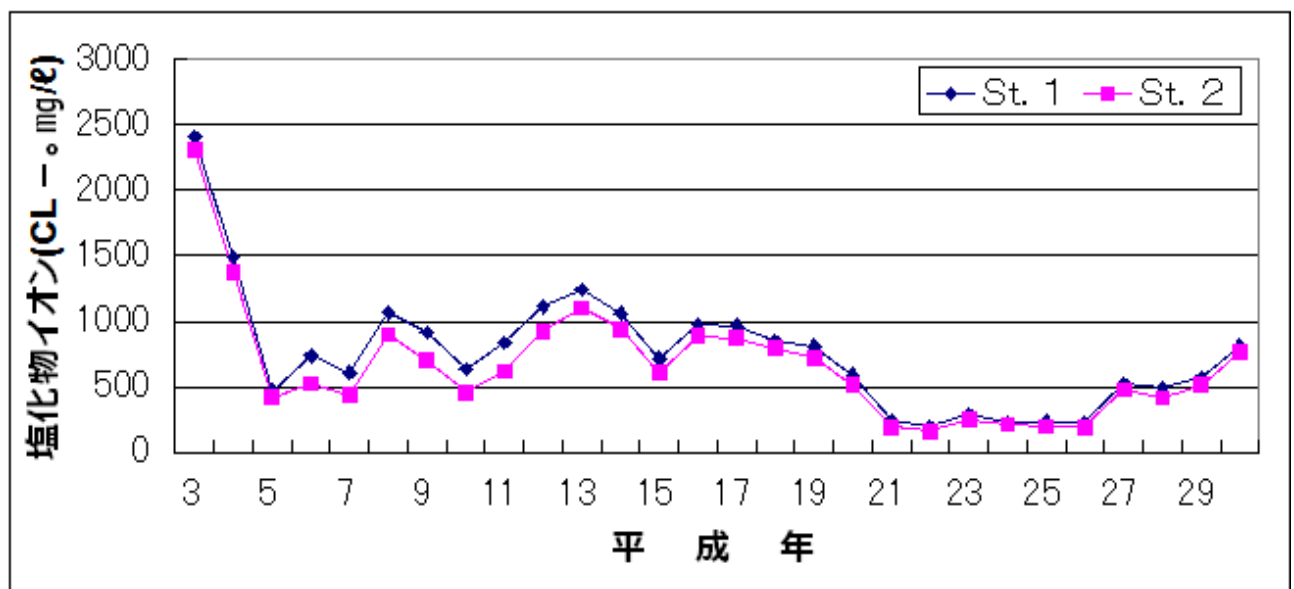


図3. 表層水の塩分(塩化物イオン)の経年変動

(2) 中～底層水の水質

春採湖の中～底層には満潮時や高潮時に流入した海水が滞留し、著しい高塩水層が形成されています。その高塩分の中～底層水は、表層のほぼ淡水(極く低塩分)に比べて密度(比重)が大きいため、淡水層とはあまり混合しません。旧潮止め施設の設置以前は水深2 m付近までの塩分濃度が1,000 mg/ℓ弱でしたが、それ以深になると急増し、最深部の水深5 mほどの底層に達すると10,000mg/ℓほどの高濃度で、外海水の塩分濃度(約18,000mg/ℓ余)の60%程度の濃さを保っていました。また高塩水が滞留した底層には湖底に沈積した有機物の分解などから発生した硫化水素などが多量に溶存して無酸素状態となり、魚類などは生息出来ません。この底層水ではCODも400mg/ℓ前後と極めて高く、T-NやT-Pもそれぞれ20～50mg/ℓ、2～6 mg/ℓと著しい高濃度を示していました。そこで新潮止め施設を設置して外海水の逆流を抑え、高酸素で低塩分の良好な水質の上層(淡水層)と下層(滞留塩水層)との境界となる塩分躍層の位置を下げて、年間を通して水深約3 m層まで淡水層とすることを目標にして来ました。

塩分躍層は通常EC(電気伝導度)で測定します(淡水に比べて塩水の方が遙かに電気を良く通す)。春採湖の最深部(水深5.8m)におけるEC躍層(電気伝導度が急上昇する層)とDO躍層(溶存酸素が測定限界値である0.5mg/ℓ、すなわちほぼ無酸素状態に低下する層)について、平成5年から測定値を図4に示しました。旧潮止め施設の設置以前はECおよびDOの両躍層とも2 m前後でしたが、施設の設置に依り50 cmほど低下して2.5m前後で推移して来ました。23年に恒久的な新潮止め堰が完成しましたが、翌24年にはECで3.9m、DOで3.7mと過去最深を記録しました。18年までの2～2.5mと比較して1.5m以上も低下し、良好な水質の層が水深4 m付近まで広がって来ました。ただし27年は荒天に因る湖内水の擾乱(攪拌)作用でEC、DOとも3 m付近まで上昇し、20年以降では最も高く(淡水層が浅く)になりました。28年はDOは深くなって26年までの状況に近くなりましたが、ECは前年と同程度でした。これは荒天に因る底層の高塩分水の混入影響が続いたものと推察されます。なお28年は11月の1度だけでしたが最深部の底層でも3.0mg/ℓのDOが観測され、一時的ながら春採湖において無酸素層が消滅する現象が確認されたのは観測史上初めてでした。これも擾乱作用に因って表層の高溶存酸素水が湖底付近まで拡散したものと推察されます。30年はEC、DOとも2.6m前後と浅くなったが、これも過去10年間で最も浅くなりました。なお近年、新潮止め堰の運用により海水の逆流は徐々に減少しているが、St. 1の底層(水深4 m層)における塩分濃度は27年以降むしろやや高くなる傾向を示しています。しかしその要因については明確ではありません。

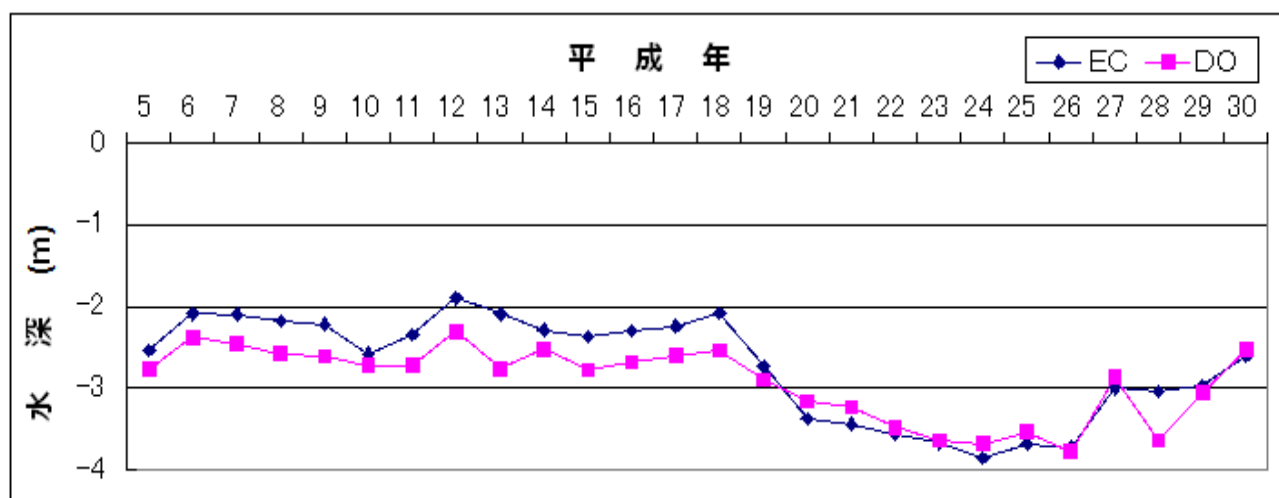


図4. 最深部におけるECとDOの躍層の経年変動

(3) 春採川の水質

春採湖に流入する全河川水量の約 90%を占める春採川の水質は春採湖内の水質にもある程度影響を及ぼしているものと推察されます。表 2 に春採川の水質の主要項目について示しましたが、30 年の平均値は COD が 29 年の 3.4mg/ℓ から 5.6mg/ℓ へ 2mg/ℓ 余増加(水質的には低下)しました。また S S も 4mg/ℓ から 9mg/ℓ へと増加しましたが、これらは降雨・増水の影響などに因るものと推察されました。またそれに伴って T-N や T-P も若干ながら増加しました。

表 2. 春採川の水質の主要項目

(単位は mg/ℓ。p H は単位なし)

年 度	C O D	S S	T-N	T-P	D O
平成30年	5.6	9	1.7	0.034	11
平成29年	3.4	4	1.3	0.020	12

(4) 要 約

30 年の春採湖の水質で特徴的だったのは、外海水の逆流が例年以上に減少したにもかかわらず、表層の塩分濃度が高くなり、10 年ほど前の溶存状況に戻ったことでした。冬季間に降雨(降雪)量が平年より半減したこともあって、特に例年なら融雪・融水の影響で表層の塩分が低下する 4～6 月に極めて高い傾向を示しました。また中～底層でも塩分が高まり、湖面から塩分の急増する層(塩分躍層)までの淡水層も 29 年より 50 cm ほど浅くなりました。

しかしながらこの塩分濃度は 30 年に急増したものではなく、27 年頃から徐々に増加する傾向を示して来ています。外海水の逆流は年々減少傾向にあるにもかかわらず、この増加傾向の要因は明確ではありません。以前には台風などの著しい荒天に因る擾乱作用で、湖底付近からの高塩分水が中～表層にまで拡散して表層付近の塩分も一時的に高まる現象などはしばしば認められて来ましたが、年単位で比較して少しずつ増加している傾向であり、この状況が今後継続して行くのか否か注視して行く必要があります。

水質汚濁の指標である COD は St. 1 では前年と同程度でしたが、湖奥の St. 2 では高くなりました。また 6～7 月に断続的大雨が降って春採川が増水したことに因り、St. 2 では泥濁水の影響で S S が一時的に高まり、そのため年間の平均値も環境基準値を超えました。

A 魚類 （元釧路市立博物館 針生 勤）

① ヒブナ・フナの産卵状況について

ヒブナやフナが産卵する水草であるマツモやリュウノヒゲモなどの沈水植物は、一部で回復傾向にあるものの、湖全体では減少しており、産卵環境は依然として悪化しています。そこで、2018年6月19日にヒブナ・フナの産卵状況を調査しました。また、併せて水草の生育状況についても調査しました。図1に示すように、調査場所として湖岸一帯に28地点を設定しました。

調査の方法はゴムボートで湖岸を移動しながら、GPS（GARMIN 社製・OREGON 450TC）で調査地点を設定し、時刻・水温を記録しました。各調査地点に存在する産卵巣（卵を産み付ける物体）と予想される水草等を採集し、卵が産み付けられているかどうかを目視により観察しました。その際、産卵巣の種類を特定し記録しました。また、周辺の水草の生育状況についても観察、記録しました。

調査の結果は下記のとおりです。

- （1）2017年と同様に2018年も産卵場所が非常に少なく、No. 2 と No. 17 の2地点で産卵を確認したにすぎませんでした（図1）。
- （2）産卵が確認されたNo. 2の地点は人工水草ですが、No. 15の地点では自然の産卵巣であるエゾノミズタデの葉で、産着した卵はごく僅かでした。
- （3）沈水植物のマツモが多量に生育している旧柏木小学校付近のNo. 13 や No. 14 の地点では産卵が確認されませんでした。
- （4）産卵場所が少なかった原因の一つは、水温がヒブナ・フナの産卵の最適な水温である18～20℃よりも低いことから、産卵が開始されたばかりと考えられます。水温変化を追跡して適切な調査日を設定する必要があります。
- （5）近年、ほとんど生育が確認できなかった沈水植物のリュウノヒゲモが、2017年より1箇所多い、No. 10 と No. 12 の2箇所で確認することができました。
- （6）通常の産卵巣であるリュウノヒゲモの生育がわずかではあるが確認できるようになり、また旧柏木小学校付近ではマツモの大群落が認められ、産卵環境が回復傾向にあるものと考えられます。しかし、水草の回復は一部に限られ、湖内全域から見れば、産卵環境は依然として悪い状況にあります。

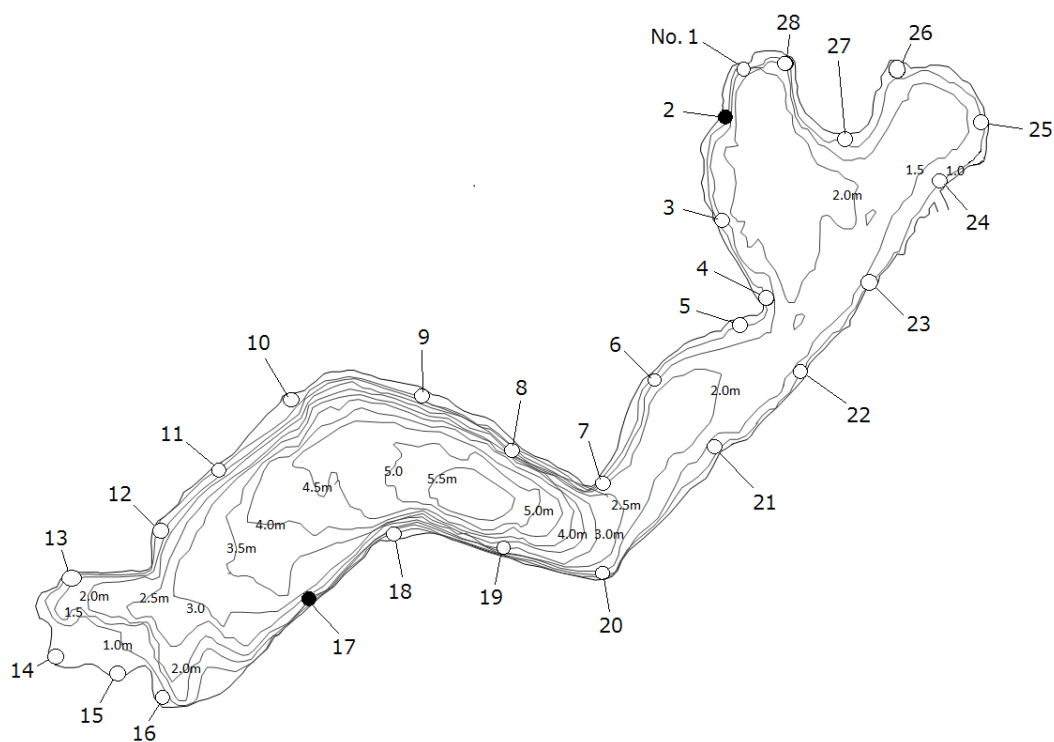


図 1. 春採湖におけるヒブナ・フナの産卵調査地点。黒丸は産卵が確認された地点。

表 1. 2018 年 6 月 19 日 (天候 : 曇、午前 10 時 30 分の気温 15.5℃) に実施した春採湖におけるヒブナ・フナの産卵調査の結果である。産卵が確認された調査地点は番号に下線が付してある。生育状況調査の対象にした水草はマツモおよびリュウノヒゲモである。

調査地点	時刻	水温	水草等の種類	産卵状況	水草の種類と生育状況
No. 1	10:52	14.2	枯ヨシの茎・根	なし	ヨシ
<u>No. 2</u>	10:58	14.2	人工水草	極わずか	ヤラメスゲ、ヨシ
No. 3	11:24	14.3	枯ヨシの根	なし	ヨシ
No. 4	11:37	14.3	人工水草	なし	ヨシ
No. 5	12:02	15.2	人工水草	なし	ヨシ
No. 6	12:23	15.1	ヤラメスゲの茎	なし	ヨシ、ヤラメスゲ
No. 7	12:35	16.0	スイレンの葉	なし	スイレン、ヨシ
No. 8	12:48	15.2	ヤラメスゲの茎	なし	ヤラメスゲ、ヨシ
No. 9	13:00	15.2	ヤラメスゲの茎	なし	ヤラメスゲ、ヨシ
No. 10	13:15	16.6	ヤラメスゲの茎	なし	リュウノヒゲモ断片、マツモ断片
No. 11	13:26	15.6	枯ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 12	13:39	16.4	ヨシの根、ヤラメスゲの根	なし	リュウノヒゲモ断片、マツモ断片
No. 13	14:00	16.7	マツモ、ヨシの茎	なし	マツモ断片 (多)

No. 14	14:10	18.3	マツモ、ヤラメスゲの根	なし	マツモ（多量）
No. 15	14:28	16.9	マツモの断片	なし	マツモ断片、ヨシ
No. 16	14:36	15.4	ロープ	なし	ヨシ
No. 17	14:46	16.4	エゾノミズタデの葉	極わずか	ヨシ
No. 18	14:53	15.5	枯ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 19	15:04	15.5	ヨシの茎、枯ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 20	15:12	15.6	枯ヨシの根	なし	ヨシ
No. 21	15:22	16.9	枯ヨシの茎・根	なし	ヨシ
No. 22	15:27	16.7	枯ヨシの根	なし	ヨシ
No. 23	15:36	15.7	枯ヨシの根	なし	ヨシ
No. 24	15:44	15.8	ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 25	15:52	15.7	ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 26	16:00	17.8	ヤラメスゲの根	なし	ヨシ、ヤラメスゲ
No. 27	16:05	16.1	ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 28	16:10	17.1	ヨシの茎	なし	ヨシ



写真. 旧柏木小学校付近の春採湖で繁茂するマツモの大群落（No. 13, 14 付近）。

② 人工水草における産卵状況について

前に述べましたように、春採湖においてヒブナ・フナが産卵する沈水植物のマツモとリュウノヒゲモが減少しましたが、最近、湖内の一部でマツモが回復傾向にあります。しかし、これら2種の水草が減少している状況に変わりはなく、産卵環境が依然として悪化していることから、保護対策として水草に代わる人工の産卵巣（卵を産み付ける物体）を設置し、産卵環境を確保しました。

春採湖岸の3か所（図2）において5月23日に実際の水草に代わる産卵巣として、長さ1.5mの葉状の長さ20cmのプラスチック製の人工水草（図3）をSt.1に80本、St.2とSt.3にそれぞれ60本、計200本を設置し、水面下表層に沈め、約7日おきに産卵状況を観察しました。

その結果、産卵期間中における産卵が確認された人工水草の総本数は最多時でも 14 本であり、設置した人工水草 200 本のうち、産卵場所として利用されているのは 7%にすぎず、産卵は少ない傾向にありました。

最近、マツモやリュウノヒゲモといった自然の水草が回復傾向にある一方、人工水草へのヒブナ・フナの付着期間は 2013 年以降減少傾向にあります。この要因について自然の水草が回復傾向にあることとの因果関係や今後のヒブナの保護の在り方について検討していきたい。

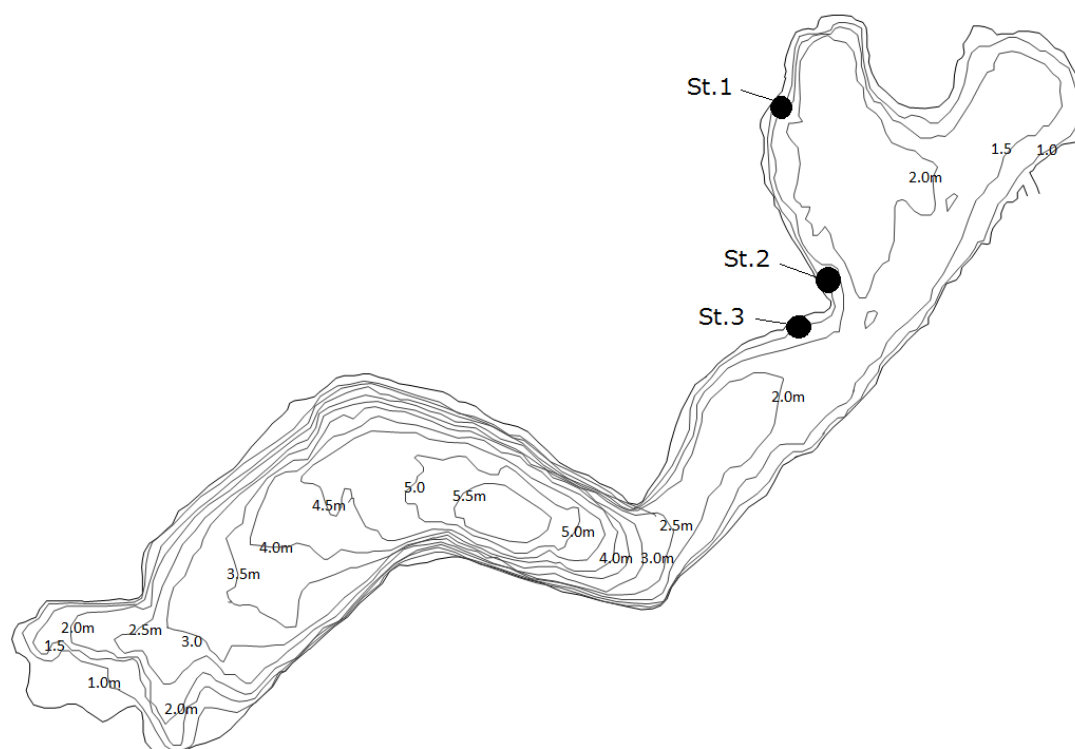


図 2. 人工水草の設置場所 (St.1～St.3)

図 3. 人工水草の形状。プラスチック製で、長さ 1.5m のロープに針状の無数の糸を編み込んだもの。片側の糸の長さ 10cm、全体で 20cm の幅である。



表 2. 人工水草の設置経過および産卵状況の観察結果

月日	天候	地点	観察記録
5 月 23 日	曇	St. 1	80 本設置・水面沈下
		St. 2	60 本設置・水面沈下
		St. 3	60 本設置・水面沈下
5 月 24 日	曇	St. 1	産卵なし
		St. 2	産卵なし

		St. 3	産卵なし
5 月 30 日	曇	St. 1	4 本産卵（卵数個）
		St. 2	産卵なし
		St. 3	産卵なし
6 月 5 日	晴	St. 1	6 本産卵（卵数個）
		St. 2	8 本産卵
		St. 3	産卵なし
6 月 12 日	曇	St. 1	3 本産卵（卵数個）
		St. 2	5 本産卵
		St. 3	産卵なし
6 月 19 日	曇	St. 1	産卵なし
		St. 2	産卵なし
		St. 3	産卵なし
6 月 26 日	曇	St. 1	産卵なし
		St. 2	産卵なし
		St. 3	産卵なし

2 動物部門

B ウチダザリガニ（蛭田 眞一）

平成 30 年度における春採湖ウチダザリガニ捕獲事業は、昨年までと同様に、業務を委託された NPO 法人環境把握推進ネットワーク-PEG(代表:照井滋晴)によって実施されました。平成 22 年度の生息数調査結果を受けての第 8 回目となります。その結果について業務実施者照井滋晴氏と検討し、本調査に関わった春採湖ウチダザリガニ捕獲事業推進委員会の座長として、蛭田が調査結果の概要について報告します。

1. 捕獲地点

平成 30 年度は、昨年度と同じ様式での捕獲を試みましたが、10 月 1 日に実施予定であった湖北東部における捕獲作業を天候不良のため中止としました。ただし、調査終了日を 1 日遅らせることで当初予定していた通りの捕獲日数をこなしました。

① 平成 18 年度から実施している湖岸約 30 メートル間隔の 140 地点において、6 月に例年通りの捕獲を行いました(図 1)。

② 9 月 25～10 月 5 日(10 月 1 日を除く)に、平成 22 年度の生息数推定で大きな値を示した春採湖北東部の湖岸 70 地点において捕獲を実施しました(図 2)。

2. 捕獲状況

湖岸全域にわたる 6 月 18 日～22 日の作業において、887 個体(雄 477 個体、雌 410 個体)が捕獲され、9 月 25 日～10 月 5 日の湖北東部における捕獲では 1678 個体(雄 774 個体、雌 904 個体)が捕獲されました(表 1)。今年度は計 2565 個体を春採湖から排除したこととなります。本捕獲作業と同様の方法での作業を開始した平成 23 年度以降の結果を見ると、平成 23 年度 2680 個体、平成 24 年度 1680 個体、平成 25 年度 3654 個体、平成 26 年度 2889 個体、平成 27 年度 2990 個体、平成 28 年度 4271 個体、平成 29 年度 3113 個体が捕獲されているので、本年度の捕獲個体数は過去 2 番目に少なく、平成 23 年度、平成 26 年度、平成 27 年度とほぼ同様の結果でした(図 5)。

6 月 18 日～22 日に実施した湖岸全域における捕獲作業において、抱卵(抱仔)個体は捕獲されませんでした。昨年度の調査では雌 755 個体中 9 抱仔個体が少数ながら捕獲され、一昨年度の同時期の調査では、今年度と同様に抱卵(抱仔)個体は捕獲されていません。これらの結果から、春採湖においては 6 月中下旬頃までに雌個体は抱仔を終えるのだと考えられます。抱卵・抱仔中の雌個体は活発に活動せず、捕獲が困難であると言われていることから、多くの雌個体が抱仔を終えている本調査時期は、より多くの個体を捕獲するという意味において適切な時期であったと考えられます。

9 月 25 日～10 月 5 日に実施した捕獲作業では、1 個体が抱卵していました。その他、交尾後と考えられる雌 1 個体(腹部に精苞の付着している個体)が 10 月 2 日に確認されています。この結果は、一昨年度、昨年度とほぼ同様の結果です。春採湖における交尾開始は 9 月下旬から 10 月上旬であり、この時期には抱卵を開始するのだと考えられます。上述のとおり抱卵した雌個体は活発

に活動を行わないことが知られていますが、本捕獲作業においては雌個体の方が有意に多く捕獲されていて(二項検定: $p < 0.01$)、雌の活動量が減退する前の適切な時期に捕獲作業を実施できたと考えられます。

3. 湖岸全域調査(図 3)

湖岸全域での捕獲個体数は今年度 887 個体で、今年度と同様の方法(6 月に 5 日間連続の作業)で捕獲作業を始めた平成 23 年度以降の 8 年間の捕獲個体数には年変動が見られますが、今年度の捕獲個体数は平均的な値でした(図 6)。

捕獲個体の体サイズを見ると、昨年度までと同様に全長 100～110 mm の個体が多く捕獲されていて、全長の平均は 101.6 mm(雄:103.2 mm、雌:99.8 mm)でした。この結果は、昨年度と比べやや小さい値ですが、ほぼ同様の結果でした。また、昨年度までの考察でも触れているように、今年度も大型個体(体長 130 mm 以上)の捕獲は少なかったです。春採湖において本格的な防除作業が開始された時期である平成 19 年度は、全長 105～115 mm の個体が多く捕獲されており、全長の平均は 110 mm(雄:112 mm、雌:106 mm)でした。この結果から、これまでの捕獲作業によって大型個体が除去され、その割合が減少していると考えられます。

捕獲地点について見ると、図 3 に示した通り、湖の西部～南西部において多くの個体が捕獲されていることがわかります。湖の北部での捕獲個体数が比較的少ない要因としては、昨年度の報告の考察でも触れている通り、平成 23 年度から実施している湖北東部における集中的な捕獲作業の効果であると考えられます。その反面、捕獲圧が低下した南西部において生息数が増加した可能性が考えられますが、南部域においても捕獲数にばらつきがみられるため、断定はできません。いずれにしても、平成 21 年度以降、南西部においては水草(マツモ)の生育が継続的に確認され、その増加傾向が見られるので、今後ウチダザリガニの生息数が増加した場合、水草の生育に影響をもたらす可能性があります。

4. 湖岸北東部調査(図 4)

春採湖北東部では、今年度は昨年度の捕獲数 1557 個体よりも 121 個体多い 1678 個体でした。この結果は、今年度と同様の方法で捕獲作業を始めた平成 23 年度以降、3 番目に少ない結果です(図 7)。

捕獲個体の体サイズを見ると、全長 90～100 mm の個体が多く捕獲されていて、全長の平均は 95.4 mm(雄:94.9 mm、雌:95.9 mm)でした。この結果は、昨年度とほぼ同様の結果です。今年度の湖全域の平均は 101.6 mm、湖北東部の平均は 95.4 mm で、湖北東部の平均の方が小さな値になっています。この結果から、湖北東部での集中的な捕獲の効果が現れてきていると考えることができます。

今年度の調査時期に捕獲された雌個体 904 個体のうち 2 個体に精苞が付着していて、うち 1 個体は抱卵していたことから、この時期に交尾が始まり、早い個体は抱卵し始めるようです。先述の通り、抱卵中の雌個体は活発に活動を行わないため、より多くの個体を捕獲することに重点をおいた捕獲作業を実施するのであれば、この時期までに捕獲作業を実施することが望ましいと考えます。

5. 水草の生育状況

今年度の調査では、湖南西部において平成 21 年度以降継続的に繁茂が確認されているマツモ群落に加え、一昨年度の調査以降に湖北東部で確認されているマツモ群落についても継続的に繁茂している様子が確認されました。また、その生育範囲は昨年度よりもやや広がっていました。その他、湖東部においても、新たにマツモの生育を確認することができました。

また、湖西部域においては、神田(2018)による調査において、2010 年以降 2016 年まで確認されていないリュウノヒゲモの群落が複数地点で確認されており、次年度以降の継続的な繁茂が期待できます。その他、エゾノミズタデ群落やヒシについても多数の地点で確認されています。各水草の確認地点を図 8 に示しました。



湖南西部で確認されたマツモ



湖西部で確認されたリュウノヒゲモ

6. モクズガニ *Eriocheir japonica* について

今年度の捕獲業務の結果で特筆すべき点としてモクズガニの捕獲個体数の増加が挙げられます。モクズガニは在来種の甲殻類ですが、過年度までの捕獲作業ではほとんど捕獲事例がありませんでした。しかし、今年度の捕獲作業では湖内全域において多数の個体が捕獲され、9 月 26 日から 10 月 2 日までの 6 日間(10 月 1 日は捕獲作業未実施)の捕獲個体数を記録したところ、延べ 276 個体(捕獲個体はその場で放逐しているため重複の可能性あり)でした。

捕獲個体数が急に増加した要因を、本業務の結果のみから類推することは困難ですが、過年度までに実施したウチダザリガニの捕獲作業の効果の一つである可能性も考えられます。ただし、春採湖におけるウチダザリガニの侵入定着以前の生息状況の情報がないため、生息状況が回復してきていると断定することはできません。また、本種は、貝類やミミズ、小魚、水生昆虫、両生類、デトリタスなどを摂食することが知られていますが、春採湖においては明らかになっていません。そのため、急な個体数の増加が、湖内に生息する他の生物に対してどの程度の影響を与えるのかについては未知数です。次年度以降も継続して多数の個体が捕獲されるようであれば、食性についても調査する必要があると考えます。

7. 次年度以降の捕獲事業に向けて

春採湖でウチダザリガニの捕獲作業を開始した平成 18 年度以降に捕獲したウチダザリガニの個体数の推移を見ると減少の傾向がみられていません。しかし、平成 23 年度以降、湖北東部での集中的な捕獲作業により、それ以前よりも効率的に多くの個体を捕獲することができ、捕獲作業開始時と比べ体サイズの縮小傾向がみられます。

湖内の状況の変化としては、集中的な捕獲作業を行っている湖北東部においてもマツモの生育が継続的に確認され、その生育範囲に拡大傾向が見られます。リュウノヒゲモについても、湖西部において局所的ですが、繁茂する様子が確認されています。こういった良好な変化も確認されるようになってきています。ただし、一昨年度、昨年度と同様に、捕獲圧が低下している湖の南西部においてウチダザリガニの生息数が増加する可能性が考えられるため、今後の捕獲作業を実施する場所及び回数等について改めて検討を行う必要があると考えます。モクズガニの捕獲個体数が増加した点についても、湖内の状況の変化ですが、この変化がウチダザリガニの捕獲作業の効果の一つであるのかどうかについては検討が必要です。モクズガニの増加が他の在来生物に対して負の影響を与える可能性も考えられるため、次年度以降は注視していく必要があります。

これまでの捕獲業務の結果から、春採湖におけるウチダザリガニ生息状況や湖内の環境に良好な変化が生じてきていることがわかります。昨年度のまでの報告書でも触れましたが、平成 22 年度に釧路市が実施した「春採湖生物多様性保全調査業務」において推定された個体数についても同様に変化が生じていると考えられます。そのため、これまでに実施してきた捕獲作業の効果を検証し、改めて生息個体数推定調査を実施することも必要であると考えます。

図1 春採湖湖岸の捕獲地点(140 地点)

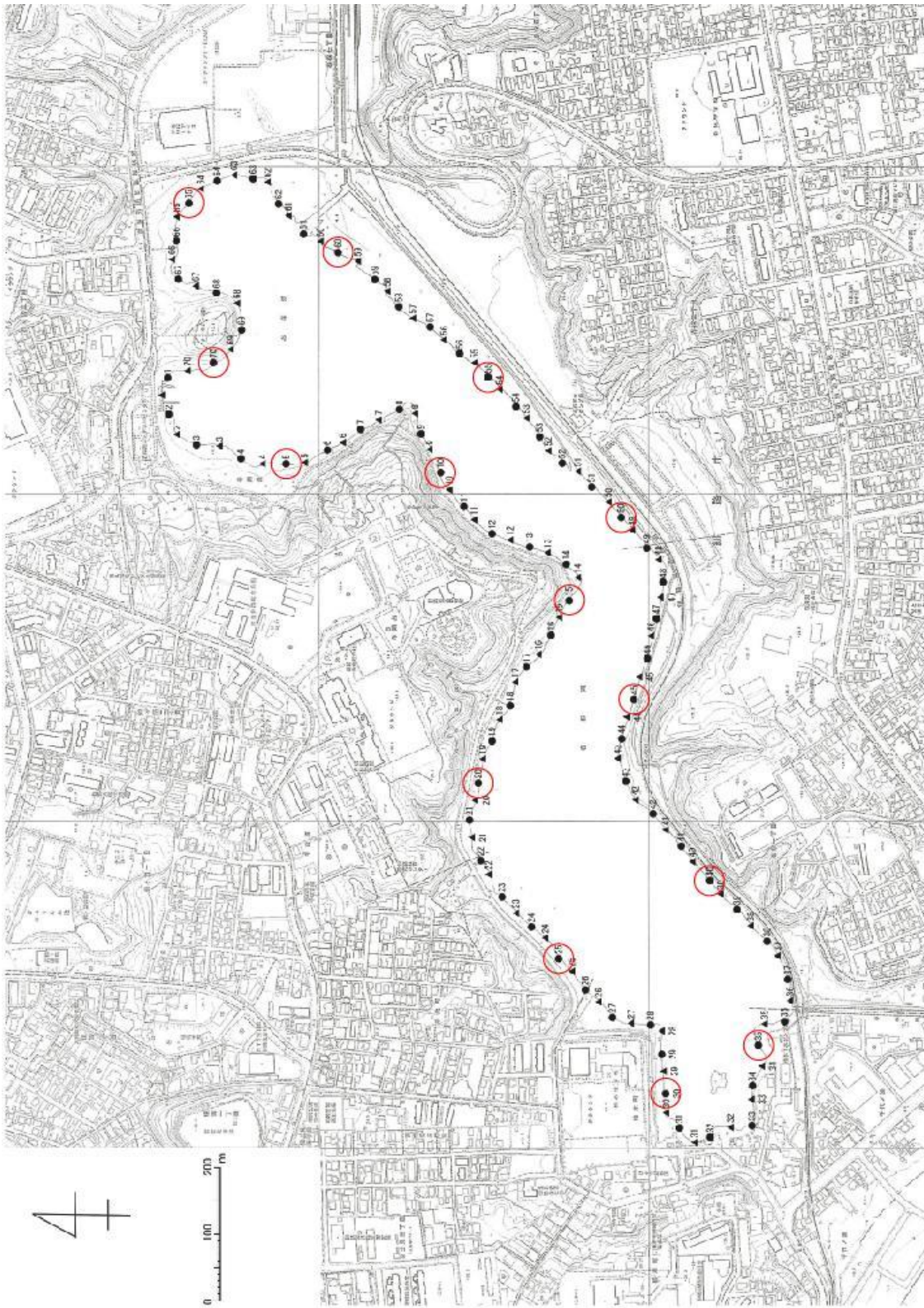
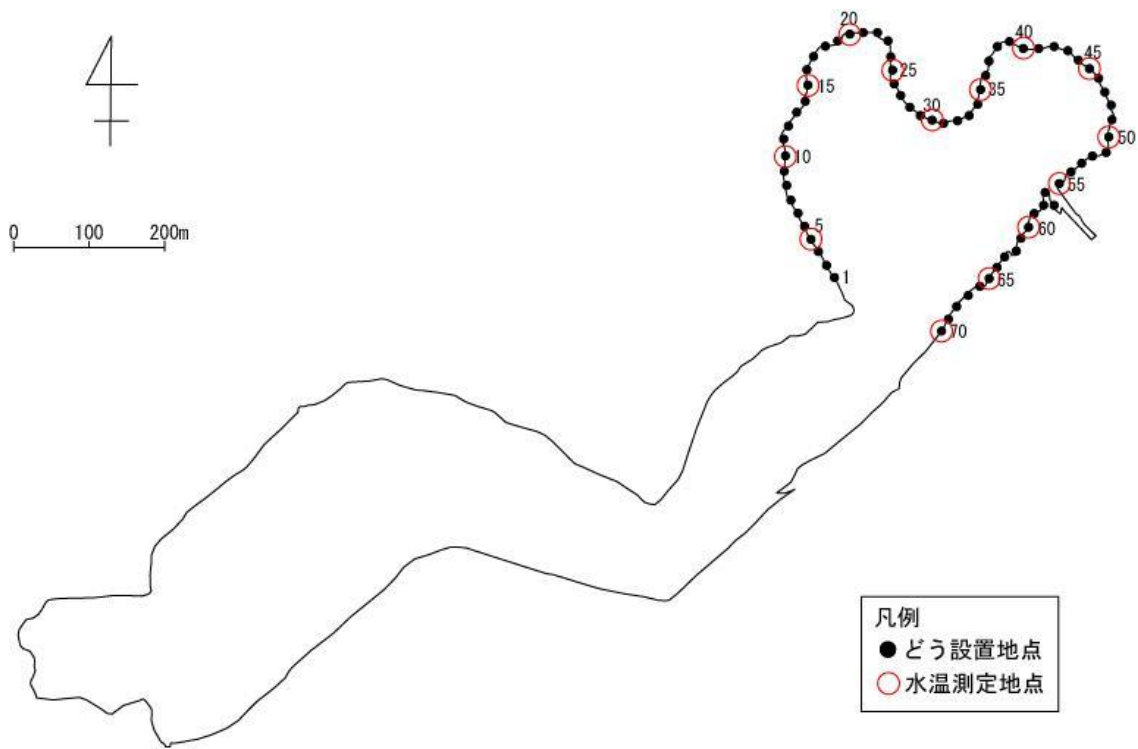


図2 湖東北部の捕獲地点(70 地点)



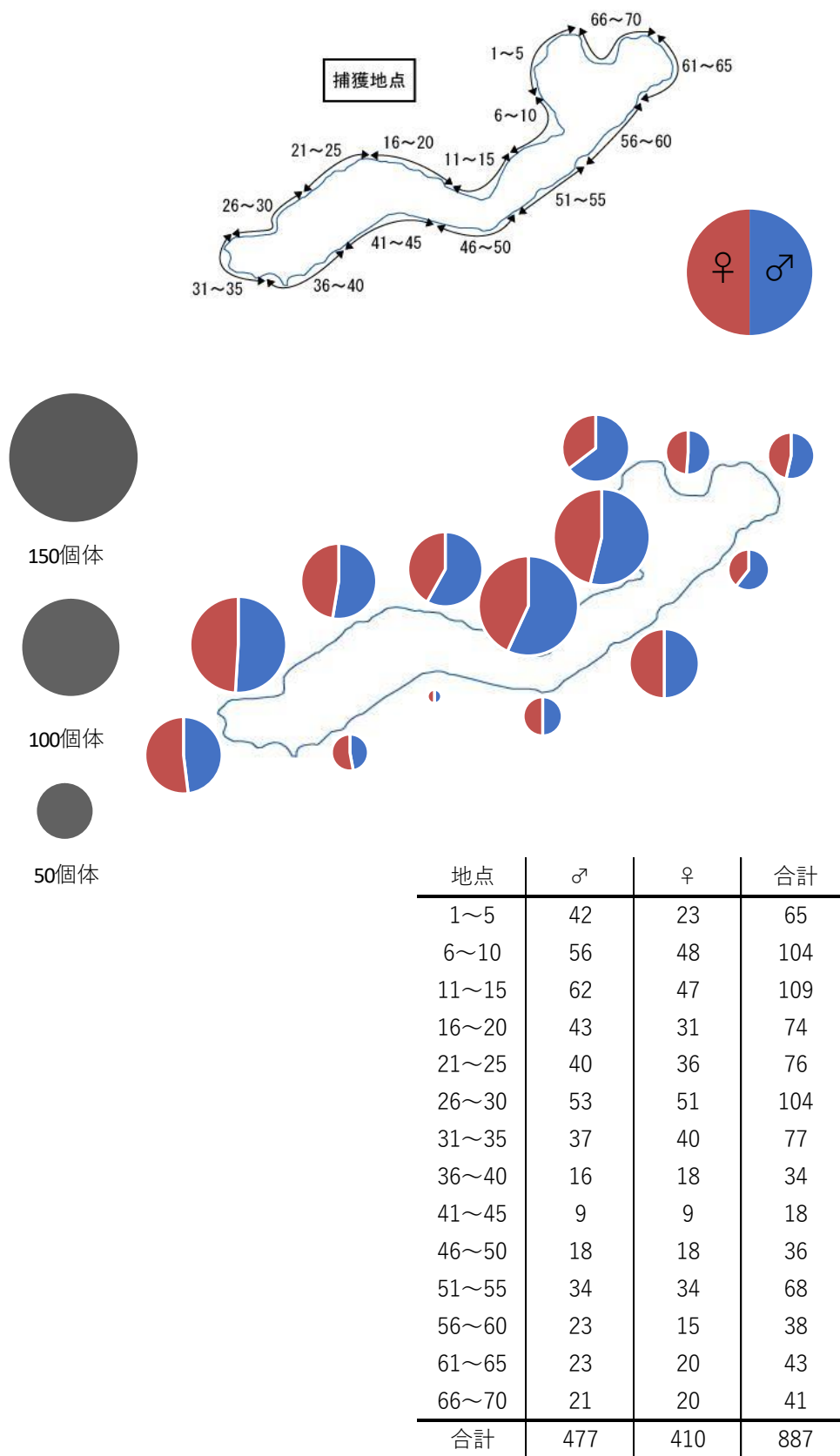
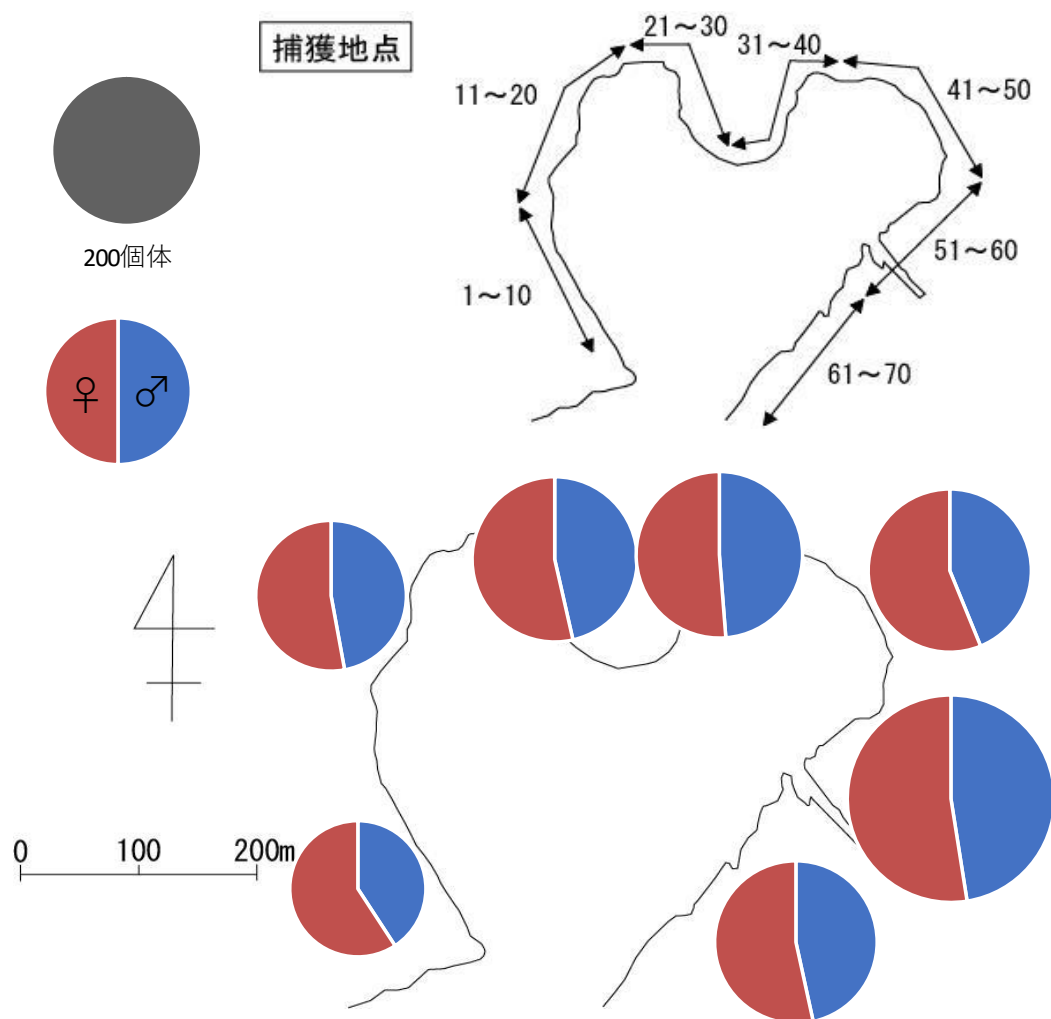


図3 雌雄別捕獲分布図（5日間調査）



地点	♂	♀	合計
1~10	73	106	179
11~20	98	110	208
21~30	111	128	239
31~40	118	124	242
41~50	103	132	235
51~60	162	179	341
61~70	109	125	234
合計	774	904	1678

図4 湖北部の捕獲分布図

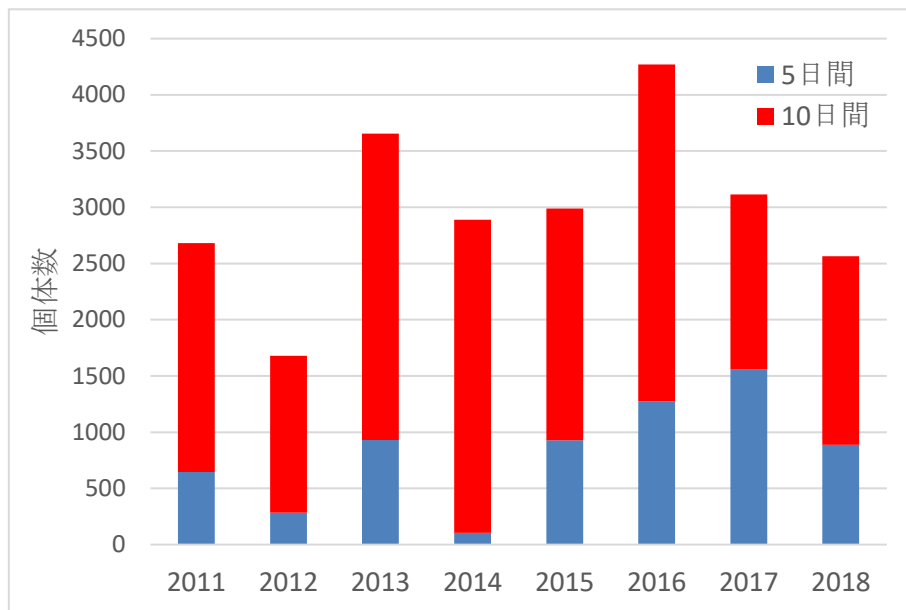


図 5 2011 年～2018 年における年間総捕獲個体数の推移

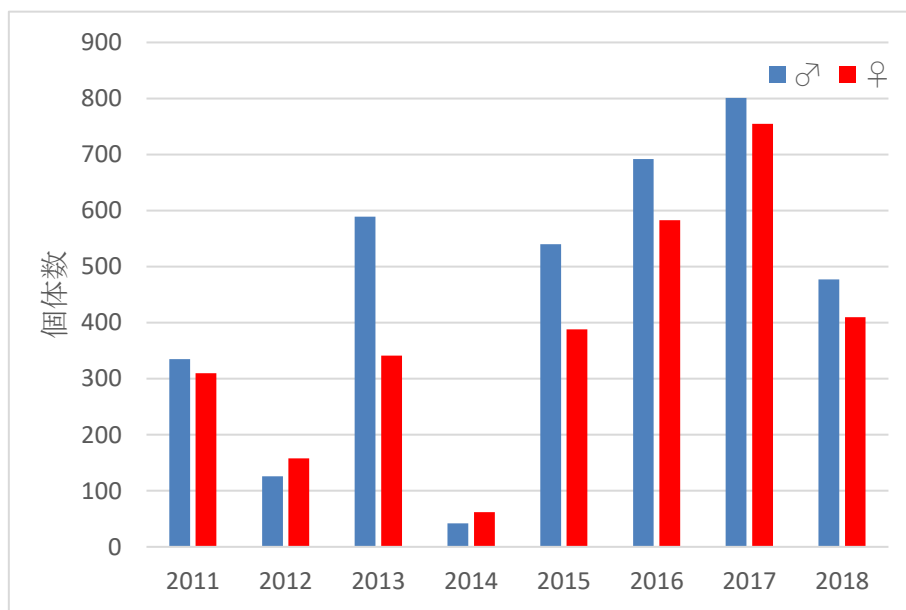


図 6 湖岸全域調査における捕獲個体数の推移（2011～2018）

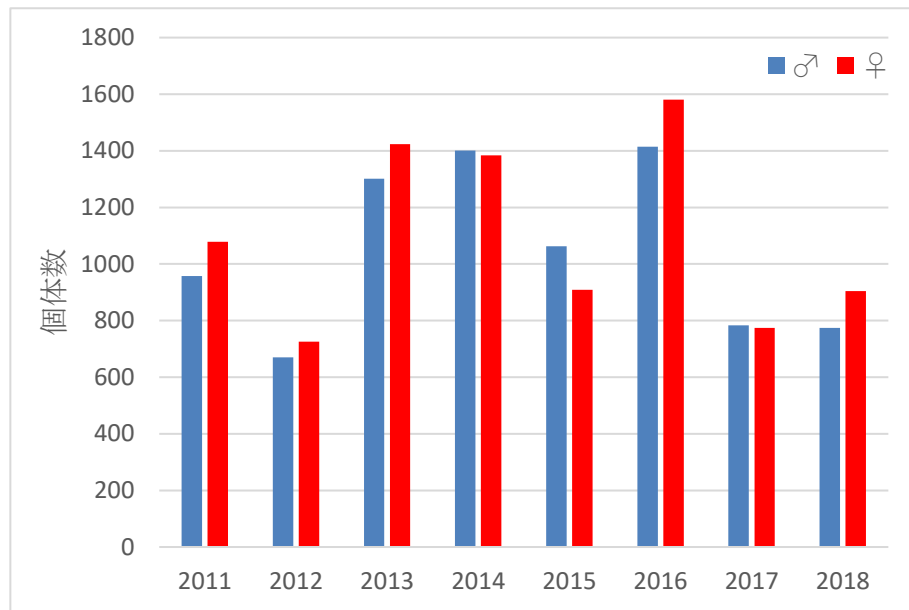


図7 湖岸北東部調査における捕獲個体数の推移(2011～2018)

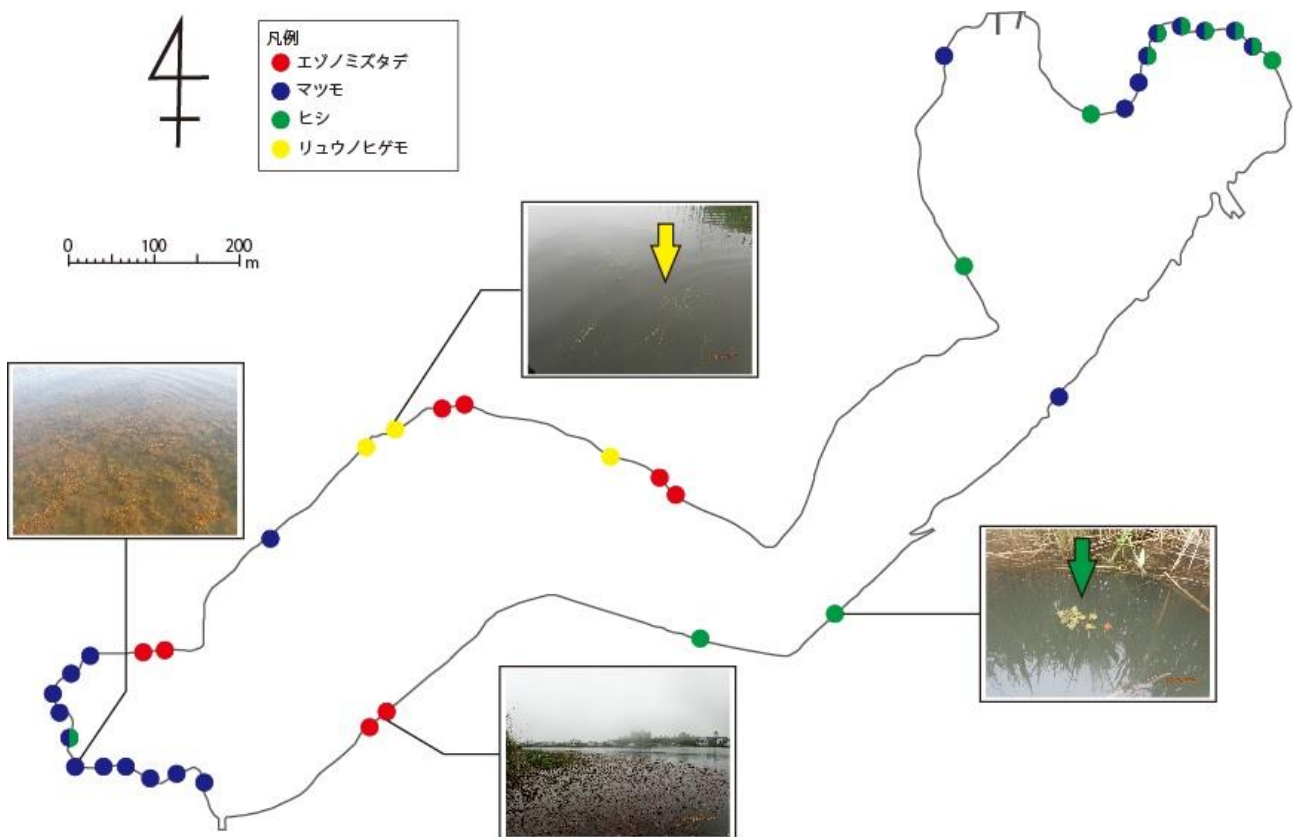


図8 水草(4種)の確認地点

表 1 ウチダザリガニ捕獲結果

5 日間調査捕獲数

(個体数)

捕獲日	♂	♀	合計
平成 30 年 6 月 19 日	170	162	332
平成 30 年 6 月 20 日	124	81	205
平成 30 年 6 月 21 日	110	90	200
平成 30 年 6 月 22 日	73	77	150
合計捕獲数	477	410	887

10 日間調査捕獲数

(個体数)

捕獲日	♂	♀	合計
平成 30 年 9 月 26 日	250	347	597
平成 30 年 9 月 27 日	75	91	166
平成 30 年 9 月 28 日	79	96	175
平成 30 年 9 月 29 日	78	99	177
平成 30 年 9 月 30 日	60	49	109
平成 30 年 10 月 2 日	106	109	215
平成 30 年 10 月 3 日	62	60	122
平成 30 年 10 月 4 日	31	30	61
平成 30 年 10 月 5 日	33	23	56
合計捕獲数	774	904	1678

※平成 30 年 10 月 1 日は悪天候のため捕獲作業を中止した。

2 動物部門

C 春採湖畔探鳥会(釧路市博物館)

日本野鳥の会釧路支部と釧路市立博物館では、毎年「春採湖畔探鳥会」と銘打って4月から11月までの毎月1回、春採湖畔の探鳥会を開催しています。平成30年度は5月13日、6月17日、8月19日、9月23日、10月21日、11月22日(4月と7月は雨天中止。9月は雨天により途中で中止)に実施し、次のような野鳥を観察することができました。
※名前の順番は「日本鳥類目録改訂第7版」に基づいています。

番号	種名	移動習性	5月13日	6月17日	8月19日	9月23日	10月21日	11月22日	春採湖での生息状況
1	ヒトリガモ	冬鳥					○	○	よく飛来
2	マガモ	留鳥	○	○		○	○	○	繁殖
3	キンクロハジロ	冬鳥						○	ときどき飛来
4	スズガモ	冬鳥					○	○	よく飛来
5	カワアイサ	冬鳥						○	よく飛来
6	カイツブリ	夏鳥		○			○		繁殖
7	キジバト	夏鳥	○						ときどき飛来
8	ウミウ	留鳥						○	ときどき飛来
9	アオサキ	夏鳥	○		○	○	○	○	よく飛来
10	ダイサキ	旅鳥	○		○				ときどき飛来
11	オオハシ	夏鳥					○	○	繁殖の可能性あり
12	カッコー	夏鳥		○					ときどき飛来
13	ハリオアマツバメ	夏鳥		○					ときどき飛来
14	ユリカモメ	旅鳥					○		ときどき飛来
15	ウミネコ	夏鳥		○	○	○		○	ときどき飛来
16	オオセグロカモメ	留鳥	○	○	○		○	○	よく飛来
17	クロハラアジサシ	旅鳥		○					稀に飛来
18	トビ	留鳥	○	○	○		○	○	繁殖
19	アリスイ	夏鳥	○						ときどき飛来
20	コゲラ	留鳥	○	○		○	○	○	繁殖
21	アカゲラ	留鳥	○			○	○		繁殖
22	カケス	留鳥					○		ときどき飛来
23	ハシホソガラス	留鳥	○	○	○		○		繁殖
24	ハシブトガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	繁殖
25	キクイタダキ	留鳥					○		ときどき飛来
26	ハシブトガラ	留鳥	○	○	○	○	○	○	繁殖
27	ヒガラ	留鳥	○		○		○	○	繁殖
28	ジジュウカラ	留鳥	○	○	○	○	○	○	繁殖
29	ショウドウツバメ	夏鳥		○	○				ときどき飛来
30	ヒヨドリ	留鳥	○	○			○	○	繁殖
31	ウグイス	夏鳥			○				繁殖の可能性あり
32	エナガ	留鳥					○	○	繁殖
33	オオムシクイ	夏鳥		○					ときどき飛来
34	エゾムシクイ	夏鳥	○						ときどき飛来
35	センダイムシクイ	夏鳥	○	○	○				繁殖
36	メジロ	夏鳥	○		○		○	○	繁殖の可能性あり
37	シマセンニュウ	夏鳥		○					繁殖
38	エゾセンニュウ	夏鳥		○	○				繁殖
39	コシキリ	夏鳥		○	○				繁殖
40	ゴジュウカラ	留鳥		○			○	○	繁殖
41	キバシリ	留鳥						○	ときどき飛来
42	ミソサザイ	留鳥						○	ときどき飛来
43	ムクドリ	夏鳥		○					繁殖の可能性あり
44	コムクドリ	夏鳥	○	○					繁殖
45	ジョウビタキ	旅鳥						○	ときどき飛来
46	ヒタキ	夏鳥	○	○	○				繁殖
47	コサメビタキ	夏鳥				○			ときどき飛来
48	キビタキ	夏鳥	○						ときどき飛来
49	ニューナイスズメ	夏鳥	○		○				ときどき飛来
50	スズメ	留鳥		○	○			○	繁殖
51	ハクセキレイ	夏鳥		○					繁殖
52	カワラヒワ	夏鳥	○	○	○		○		繁殖
53	シメ	夏鳥	○				○		ときどき飛来
54	アオジ	夏鳥	○	○	○		○		繁殖
55	オオジュリン	夏鳥	○	○	○		○		繁殖
観察種類数		-	26	29	22	9	26	24	-

3 植物部門

A 春採湖畔 草花ウォッチング(釧路市博物館)

釧路市立博物館では毎年5月から9月までの第3土曜日に植物観察会「草花ウォッチング」を行っています。

下記の表は観察会のコースで確認した野草園と遊歩道沿いの被子植物の主なリストです。

このリストにはイネ科、カヤツリグサ科、イグサ科は収録していません。また、個体数が減少し観察が困難なものも入れていません。

2018年度の開催日は5月19日、6月16日、7月21日、8月18日、9月15日です。

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
1	アキカラマツ	キンポウゲ			○	○み	み	
2	アキタブキ	キク	み					
3	アキノウナギツカミ	タデ				○	○	
4	アズマイチゲ	キンポウゲ	み					
5	アメリカセンダングサ	キク					○み	外来
6	アヤメ	アヤメ		○	み			野草園
7	アラゲハンゴンソウ	キク			○	○	○み	外来
8	イケマ	ガガイモ			つ○	○み	み	APGキョウチクトウ科
9	イチゲフウロ	フウロソウ			○			
10	イヌタデ	タデ				○	○み	
11	イヌツルウメモドキ	ニシキギ		つ		み	み	つる性の木
12	イワアカバナ	アカバナ			○	○		
13	ウツボグサ	シソ				○み	み	
14	ウマノミツバ	セリ			○	○み	み	
15	ウラボロイチゲ	キンポウゲ	み					移入?
16	エゾイチゴ(ウラジロ)	バラ				み		木
17	エゾイヌゴマ	シソ						
18	エゾイラクサ	イラクサ		つ	○	○み	み	
19	エゾエンゴサク	ケシ	○み					
20	エゾオオサクラソウ	サクラソウ						
21	エゾオオヤマハコベ	ナデシコ		つ○	○	○	○み	
22	エゾカラマツ	キンポウゲ		つ○				
23	エゾカワラナデシコ	ナデシコ				○		
24	エゾクサイチゴ	バラ	○	○				
25	エゾゴマナ	キク						
26	エゾスカシユリ	ユリ						
27	エゾスグリ	ユキノシタ	つ	み	み	み	み	木 APGスグリ科
28	エゾタチカタバミ	カタバミ				○み	○み	
29	エゾタツナミソウ	シソ						
30	エゾタンポポ	キク						
31	エゾトリカブト	キンポウゲ				つ○	○み	
32	エゾナミキ	シソ						
33	エゾニワトコ	スイカズラ	つ	み	み	み	み	木 APGガマズミ科
34	エゾノウワミズザクラ	バラ	つ	み	み			木
35	エゾノカワラマツバ	アカネ				つ		
36	エゾノギンギシ	タデ			み	み	み	
37	エゾノキリンソウ	ベンケイソウ						
38	エゾクロクモソウ	ユキノシタ				つ	○	
39	エゾノシシウド	セリ			○み	み	み	
40	エゾノシモツケソウ	バラ		つ	○	み		
41	エゾノタチツボスミレ	スミレ						
42	エゾノヨロイグサ	セリ			○	み	み	
43	エゾノレンリソウ	マメ			○	○み		
44	エゾハタザオ	アブラナ						
45	エゾヒメアマナ	ユリ	○					
46	エゾヒョウタンボク	スイカズラ						木
47	エゾフウロ	フウロソウ			○	○	○み	
48	エゾミズタマソウ	アカバナ				○	○み	
49	エゾミソハギ	ミソハギ				○	○み	
50	エゾヤマアザミ	キク				つ○	○み	
51	エゾヤマザクラ	バラ	○	み	み			木
52	エゾヤマハギ	マメ				○	み	木

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
53	エンコウソウ	キンポウゲ						移入
54	オオアマドコロ	ユリ		○	み	み		APGキジカクシ科
55	オオアワダチソウ	キク					○み	外来
56	オオイタドリ	タデ			○	○	○み	
57	オオウバユリ	ユリ		つ	○	み	み	
58	オオカサモチ	セリ						
59	オオダイコンソウ	バラ			○み	○み	み	
60	オオツリバナ	ニシキギ	つ	○	み	み	み	木
61	オオハコベ	ナデシコ	○	○				移入
62	オオバコ	オオバコ					み	
63	オオバセンキュウ	セリ				つ	○み	
64	オオハナウド	セリ		つ○	○み	み	み	
65	オオパナノエンレイソウ	ユリ	○	み	み			APGシュロソウ科
66	オオパノヤエムグラ	アカネ				○み	み	
67	オオハンゴンソウ	キク				○み	○み	外来
68	オオヤマフスマ	ナデシコ		○				
69	オオヨモギ	キク				つ	み	
70	オトギリソウ	オトギリソウ						
71	オトコヨモギ	キク				つ	み	
72	オドリコソウ	シソ	○	○み				
73	オニノゲシ	キク				○	○	外来
74	オニユリ	ユリ				つ	○み	外来
75	オミナエシ	オミナエシ				○	○み	野草園 APGスイカズラ科
76	カセンソウ	キク				○	み	
77	カタバミ	カタバミ						
78	カラフトダイコンソウ	バラ		○				
79	カラフトホソバハコベ	ナデシコ		○	○			
80	カラマツ	マツ	○	み	み	み	み	木・植栽
81	カンボク	スイカズラ		☆○				木 APGガマズミ科
82	キクムグラ	アカネ		☆○				
83	キジムシロ	バラ	○	☆○				
84	キタコブシ	モクレン	○					木
85	キタノコギリソウ	キク				○	○み	
86	キタミフクジュソウ	キンポウゲ	み					
87	キツリフネ	ツリフネソウ			○	○み	○み	
88	キバナノアマナ	ユリ	○み					
89	キレハヌガラシ	アブラナ					○み	外来
90	キンミズヒキ	バラ			つ○	○	○み	
91	クサノオウ	ケシ	つ○	○み	○み	○み	○み	
92	クサフジ	マメ			○	○み	○み	
93	クサレダマ	サクラソウ				○	み	
94	クマイチゴ	バラ			○	み		木
95	クルマバナ	シソ						
96	クロユリ	ユリ	つ	○み				
97	ゲンノショウコ	フウロソウ						
98	コウゾリナ	キク		つ○	○	○	○み	
99	コウライテンナンショウ	サトイモ		○	み	み	み	
100	コウリンタンポポ	キク				○		外来
101	コケイラン	ラン		○				
102	ゴボウ	キク			つ	○	○み	外来
103	コンロンソウ	アブラナ	つ	○み	み			
104	サナエタデ	タデ						
105	サラシナショウマ	キンポウゲ				つ○	○	
106	サルナシ	マタタビ		つ				つる性の木
107	シウリザクラ	バラ	つ	つ	み			木
108	シコタンキンポウゲ	キンポウゲ		○				
109	シャク	セリ	つ○	○み	み			
110	シラヤマギク	キク				○		

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
111	シロイヌナズナ	アブラナ	○	○み		○	○み	
112	シロツメクサ	マメ		○	○	○	○	
113	シロネ	シソ				○	み	
114	スイレン	スイレン		○	○	○	○	外来・植栽
115	ススキ	イネ				○	み	
116	スズラン	ユリ	つ	○				野草園 APGキジカクシ科
117	セイヨウタンポポ	キク	○み	○み	○み	○み	○み	外来
118	セイヨウノコギリソウ	キク		つ	○	○	○み	外来
119	センダイハギ	マメ						
120	ゼンテイカ	ユリ		○				APGススキノキ科
121	センボンヤリ	キク	○					
122	ダイコンソウ	バラ			○			
123	タニソバ	タデ				○	○	
124	チシマアザミ	キク	つ	つ○	○	○み		
125	チシマオドリコソウ	シソ				○	み	外来？
126	チシマザクラ	バラ	○	み	み			木・植栽
127	チシマコノメソウ	ユキノシタ	○					
128	チドリケマン	ケシ				○	○み	
129	チョウセンゴミシ	マツブサ		○		み	み	つる性の木
130	ツボスミレ	スミレ	○	☆み				
131	ツマトリソウ	サクラソウ		○				
132	ツメクサ	ナデシコ			○	○	○み	
133	ツリガネニンジン	キキョウ			つ○	○	○み	
134	ツリバナ	ニシキギ	つ	○	み	み	み	木
135	ツルキジムシロ	バラ	○	○				
136	ツルネコノメソウ	ユキノシタ	○					
137	トガスグリ	ユキノシタ						木 APGスグリ科
138	ドクゼリ	セリ			つ○	○み	み	
139	ドロノキ	ヤナギ						木・植栽
140	ナガバギンギン	タデ				み		外来
141	ナガバヤナギ	ヤナギ						木
142	ナガボノシロワレモコウ	バラ				○	○み	
143	ナギナタコウジュ	シソ					○	
144	ナズナ	アブラナ	○み	○	○み	○み	○み	
145	ナナカマド	バラ	つ	○	み	み	み	木
146	ナミキソウ	シソ						
147	ニリンソウ	キンポウゲ	○					
148	ネコヤナギ	ヤナギ						木
149	ネジバナ	ラン				○	○み	
150	ネムロブシダマ	スイカズラ	つ	○み	み	み		木
151	ノハナショウブ	アヤメ			み			野草園
152	ノブキ	キク				○み	○み	
153	ノボロギク	キク	○	○	○み	○み	○み	外来
154	ノミノフスマ	ナデシコ						
155	ノリウツギ	ユキノシタ			○	○み	み	木 APGアジサイ科
156	バイケイソウ	ユリ	つ	○	み	み	み	APGシュロソウ科
157	ハコベ	ナデシコ	○	○	○		み	
158	ハシドイ	モクセイ		つ	○			木
159	ハッカ	シソ				○	○み	
160	バッコヤナギ	ヤナギ	み	み				木
161	ハナイカリ	リンドウ						
162	ハナタデ	タデ				○	○み	
163	ハマエンドウ	マメ		○	○	み		
164	ハマナス	バラ		つ○	○み	○み	○み	木
165	ハマハタザオ	アブラナ		○				
166	ハルザキヤマガラシ	アブラナ		○み				外来
167	ハンゴンソウ	キク				○	○み	

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
168	ヒオウギアヤメ	アヤメ		つ○	み			
169	ヒトフサニワゼキショウ	アヤメ		○				外来
170	ヒナマツヨイグサ	アカバナ				○	○み	外来
171	ヒメイズイ	ユリ		○				APGキジカクシ科
172	ヒメジョオン	キク		つ○	○	○	○み	外来
173	ヒメスイバ	タデ		○	み	み	み	外来
174	ヒメムカシヨモギ	キク				○	○み	外来
175	ヒヨドリバナ	キク			つ○	○	○	
176	ヒロハクサフジ	マメ						
177	ヒロハツリバナ	ニシキギ	つ	○	み	み	み	木
178	ヒロハヒルガオ	ヒルガオ				○		つる性
179	フタバハギ	マメ				○	み	
180	フッキソウ	ツゲ	○	み	み	み・つ	み・つ	
181	フデリンドウ	リンドウ	○					
182	フランスギク	キク			○	○		外来
183	ヘラオオバコ	オオバコ		つ○	○	○み	○み	外来
184	ヘラバヒメジョオン	キク				○	○	外来
185	ホザキシモツケ	バラ			○	○み	○み	木
186	ホソバノキリンソウ	ベンケイソウ						
187	マイヅルソウ	ユリ	つ	○	み			APGキジカクシ科
188	マユミ	ニシキギ	つ	つ	○	み	み	木
189	マルバトウキ	セリ						
190	ミズナラ	ブナ		○			み	木
191	ミズバショウ	サトイモ						移入？
192	ミヅソバ	タデ					○み	
193	ミツバ	セリ			○	み	○み	
194	ミツバツチグリ	バラ		☆○				
195	ミツバフウロ	フウロソウ				○	○み	
196	ミツモトソウ	バラ			○	○	○み	
197	ミミコウモリ	キク				○	○	
198	ミミナグサ	ナデシコ	○	○	○			
199	ミヤマアキノキリンソウ	キク				つ	○	
200	ミヤマザクラ	バラ		○み	み	み	み	木
201	ミヤマニガウリ	ウリ			○み	○み	○み	つる性
202	ミヤママタタビ	マタタビ			み	み	み	つる性の木
203	ミヤマヤブタバコ	キク						
204	ムカゴイラクサ	イラクサ				○	み	
205	ムシトリナデシコ	ナデシコ				○	○	外来
206	ムラサキケマン	ケシ	○	☆○み				
207	ムラサキツメクサ	マメ		○	○	○	○	外来
208	メマツヨイグサ	アカバナ			○	○	○み	外来
209	ヤナギタンポポ	キク				○	○み	
210	ヤブジラミ	セリ				○	み	
211	ヤブマメ	マメ					み	
212	ヤマハタザオ	アブラナ						
213	ヤマハハコ	キク				○	○み	
214	ヤマブキショウマ	バラ	つ	○	○み	み	み	
215	ヤマブドウ	ブドウ		つ	○み	み	み	つる性の木
216	ユウゼンギク	キク				つ	○	外来
217	ヨブスマソウ	キク			つ○	○	み	
218	レンブクソウ	レンブクソウ	○					APGガマズミ科
219	ワサビ	アブラナ	○					

「○」は開花、「つ」はつぼみ、「み」は果実を確認したものです。☆はコース以外で確認した植物です。

春採湖レポート 2018 年度 春採湖における水生植物の動態－2018 年度－

北方環境研究所 神田房行

春採湖の水生植物について、2018 年まで 16 年間、毎年調査を行ってきた。この報告ではこれまでの調査結果に 2018 年の調査結果を加え、総合的に考察した。

春採湖での 2018 年度の調査は 2018 年 8 月 9 日に行った。調査方法は春採湖の湖畔に沿ってゴムボート上から棒鉤で水生植物を採取し、水草を確認した。

今回採集された水生植物は以下の 4 種であった。沈水・浮葉の水草である。特にリュウノヒゲモは 2010 年に確認以来 8 年振りに確認された。

マツモ	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.
エゾノミズタデ	<i>Persicaria amphibian</i> (L.) S.F.Gray
ヒシ	<i>Trapa japonica</i> Florov
リュウノヒゲモ	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.

今回採集された水生植物の分布を示した（図 1）。1986 年の調査と 2003 年～2018 年の 15 年間の調査結果を比較すると、2003 年～2018 年ではイトクズモとヒロハノエビモの 2 種が全く採集されていない（表 1）。従ってこの 2 種は春採湖から絶滅したと思われる。また、リュウノヒゲモが最近の 7 年間、2011 年～2017 年には採集されていなかった。

マツモは 1986 年に比べ、2003 年から次第に減少し、2006 年、2007 年に採集されなくなった（表 1）。しかし 2008 年から徐々に回復してきており、2012 年には 2003 年を超えるくらいまで回復した。マツモの分布は 1986 年当時と大きく異なり、湖の北東部には見られず、南西部の旧柏木小周辺を中心に大きな群落を形成している（図 1）。2016 年ではこれまでほとんど見られなかった湖北部のチャランケチャシでの生育が確認された。マツモは 2017 年では北部では確認できなかったが 2018 年には再び見られた。

ヒシは 2006 年と 2008 年には採集されなかったが、2010 年にはかなり回復してきた。しかし、2011 年から分布面積が急激に減少した。しかし、2014 年から回復しだし、2015 年の調査では 2014 年に比べ増加していたが、2016 年の調査では観察されなかった。今回の 2018 年の調査ではヒシがかなり出現していた（表 1, 図 2）。ヒシの分布は年変動が激しいようである。

エゾノミズタデは 1986 年当時と同じ所にいつも分布をしている。2006 年から他の地域でも見られるようになり、2011 年の調査では分布面積が以前より拡大している傾向が見られた。しかし、2012 年～2013 年にはまた減少してきていた。2014 年では面積が増加してきている。2015 年はさらに面積が増加し、生育地点も多くなっていた。2016

年では北部のチャランケチャシ付近でも見られ、分布が更に拡大していた(図 1, 図 2)。
2018 年はこれまでになく分布域を拡大した。

水草全体としては 2007 年付近にかなり減少したが、2010 年まで回復してきた。2011 年からは増加傾向にあった。2018 年度のデータでは再調査を開始した 2003 年度のレベルにかなり近づいたと考えられる。ヒブナの産卵水草であるマツモについては 2018 年も増加してきており、2003 年度のレベルを超えており、ヒブナの産卵にとっていい傾向であると思われる (図 2)。

表 1 春採湖の沈水・浮葉性の水草の種類とその出現の年変動.

植物種	1986	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
リュウノヒゲモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○
エゾノミズタデ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マツモ	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒシ	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○
イトクズモ	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ヒロハノエビモ	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
植物種数	6	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4

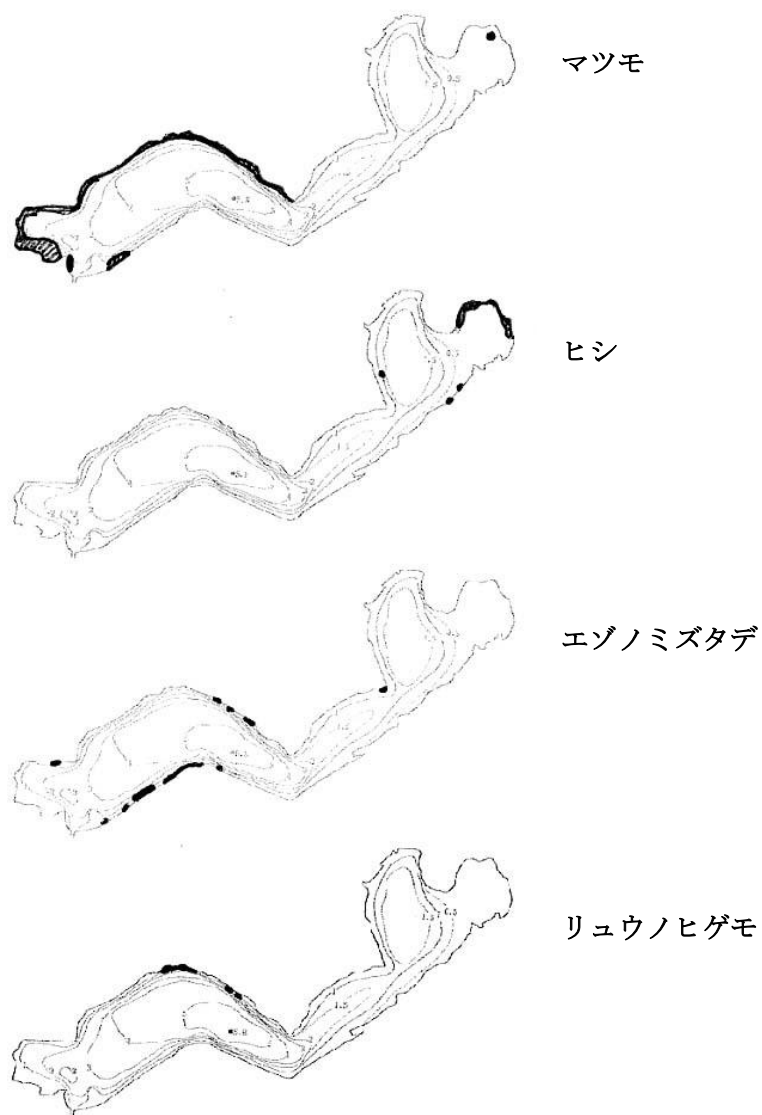


図 1 2018 年度，春採湖における 4 種の水生植物の分布．

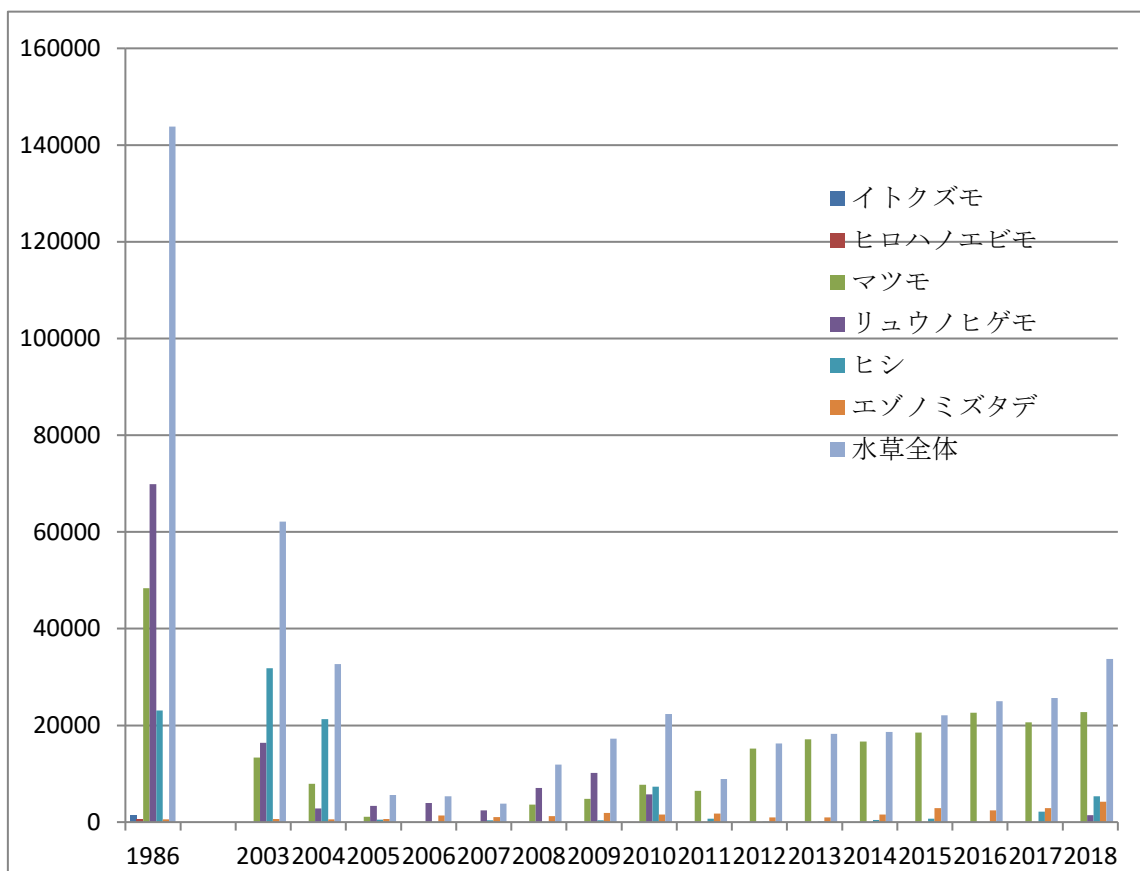


図2 春採湖における水草の分布面積の年変動. (縦軸の単位はm²)

春 採 湖 ダイジェスト

春採湖に関する事で、情報がありましたら、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

◆平成30年度に春採湖で行われた行事や出来事を紹介します◆

月	主 な 行 事 [] 内は実施主体等	特記事項
4月	21日：春採湖ネイチャーセンター開館 15日：春採湖畔探鳥会 [市立博物館] (11月まで毎月1回開催)	1日：ヒバリ初鳴※ 3日：春採湖全面解氷
5月	19日：春採湖畔草花ウォッチング [市立博物館] (9月まで毎月1回開催) 24日：ヒブナ生息実態調査 [市立博物館] (6月19日まで実施)	12日：サクラ開花日※
6月	6日：コアかがやき「春採湖なんでもパネル展」 [市環境保全課] (12日まで実施) 9日：しらべてみよう春採湖の昆虫 [市立博物館] (9月まで毎月1回開催) 18日：春採湖ウチダザリガニ捕獲事業 [市環境保全課] (22日まで実施) 21日：塩分躍層調査 [市環境保全課] (3月まで毎月1回調査)	
7月		
8月	11日：春採湖水まつり [春採湖の会]	6日：ヤマハギ開花※
9月	25日：春採湖ウチダザリガニ捕獲事業 [市環境保全課] (10月5日まで実施) ※荒天により10月1日は捕獲を中止。10月5日まで延期して捕獲を実施。	
10月	31日：春採湖ネイチャーセンター閉館	14日：カエデ紅葉※
11月		
12月	1日：コア鳥取「春採湖なんでもパネル展」 [市環境保全課] (7日まで実施) 10日：釧路市役所1階「春採湖なんでもパネル展」 [市環境保全課] (13日まで実施) 14日：コア大空「春採湖なんでもパネル展」 [市環境保全課] (20日まで実施)	11日：春採湖全面結氷
1月		
2月	16日：春採湖畔冬のいきもの観察会 [市立博物館]	
3月		

※ 札幌管区気象台ホームページより



平成30年度「春採湖ウチダザリガニ捕獲事業」

発行／春採湖調査会

＜お問い合わせ先＞

春採湖調査会(庶務)
釧路市市民環境部
環境保全課自然保護担当
TEL: 0154-31-4594
FAX: 0154-23-4651

E-mail: ka-shizenhogo@city.kushiro.lg.jp