

春採湖レポート2016

平成30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 11 ページ

C 春採湖畔探鳥会 釧路市立博物館 21 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 23 ページ

B 水生植物 神田 房行 29 ページ

春採湖ダイジェスト 33 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 28 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 27 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 28 年の平均値は 6.6mg/ℓ、COD の 75% 値(表 1 の※印参照)は 7.5mg/ℓで、27 年と比較してそれぞれ 1.9mg/ℓ、1.5mg/ℓも低下(水質的には上昇)しました。また前年までと同様に 28 年も COD の 75% 値は基準値である「5 mg/ℓ以下」には達しませんでした。ただし St. 1 において 4 月調査時に 4.9mg/ℓが観測され、5 mg/ℓを下回ったのは春採湖の観測史上初めてでした。なお暫定基準値(環境保全計画目標値)の 7mg/ℓ以下は St. 1 で 5 回、St. 2 で 3 回観測され、それぞれ 1 回ずつだった 27 年に比べて大幅に増加し、それだけ水質的に向上しました。

COD の月別の測定値を図 1 に示しましたが、St. 1 では 4.9~8.1mg/ℓ、St. 2 では 5.3~8.1mg/ℓの範囲で変動しましたが、例年に比較して変動幅は小さく推移しました。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ます。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

表 1. 表層水の環境基準点(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28年	6.6	7.5	12.2	11	0.65	0.038	453	8.5
平成27年	8.5	9.0	11.6	18	0.76	0.055	502	8.5
環境基準値		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。

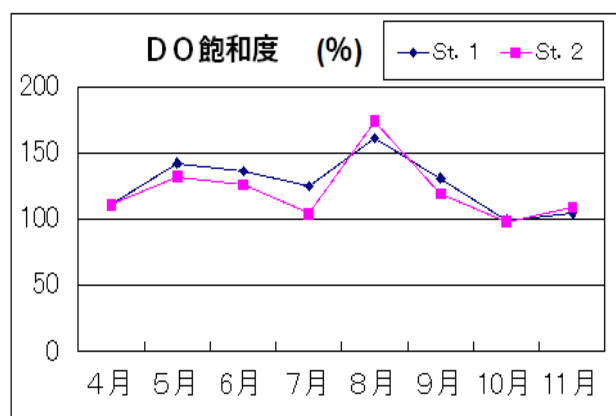
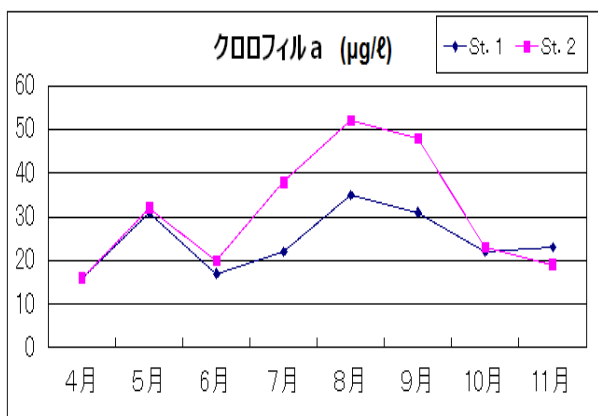
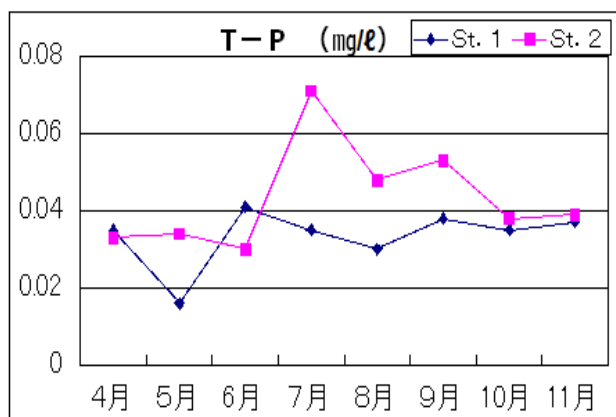
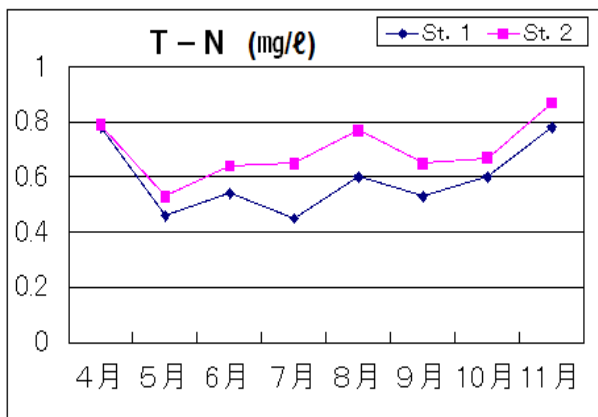
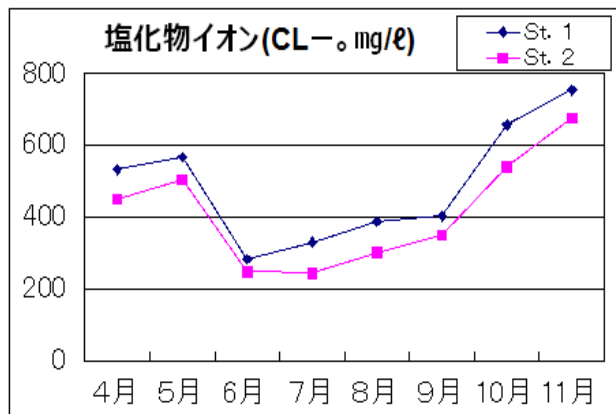
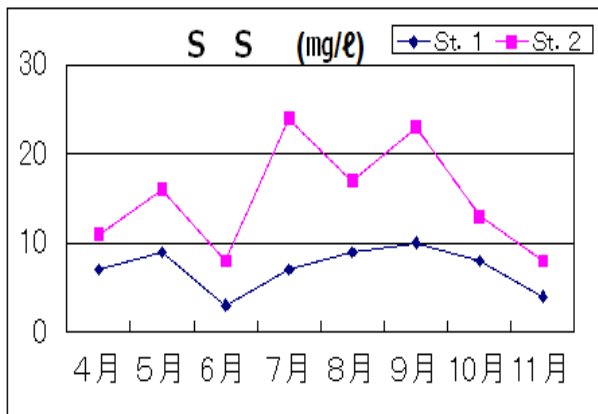
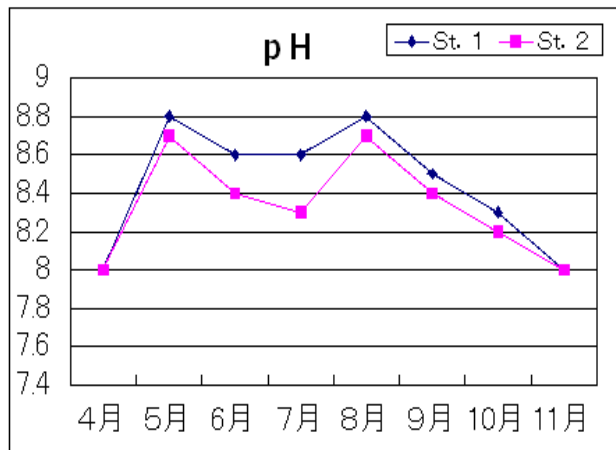
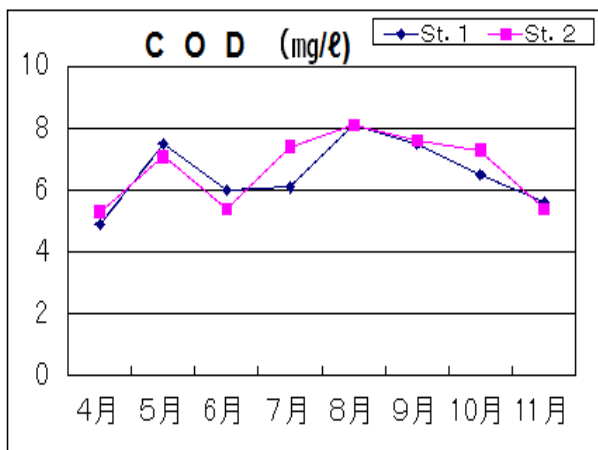


図1. 表層水の月別の水質 (St. 1、St. 2)

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。しかしながら28年はグラフに見るとおり、例年の傾向とは異なりまして。特に、例年なら高くなる6月に大きく低下しました。これは6月調査(6月30日)前の6月中旬に200mmを越す大雨が降り、その後も下旬にかけて曇天や強風などの荒天が続き、光合成活動が旺盛にならなかったことに因るものと推察されます。この6月に代表されるとおり、28年は降水量の増加や日照時間の低下など(秋には台風の襲来も多く)の天候不順に因って、例年に比べて光合成活動が旺盛でなかったことが、上述のとおり28年のCOD値の低下につながったものと考えられます。28年の4～11月における降水量は1,320mmで、平年同期の870mmを大きく超えました。

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)を超えましたが、それでも光合成活動が旺盛でなかったため8.5を超えた回数は例年と比べて減少しました(光合成活動が旺盛だと水中の炭酸が消費されるためpHが上昇する)。SS(懸濁物)は平均値が11mg/lで基準値の15mg/lを下回り、基準値内にありました。なかでも湖南部域のSt.1では全回とも10mg/l以下が観測され、極めて良好でした。ただし降雨などに因る泥濁水流入の影響を受けやすいと推察される湖奥のSt.2では基準値を4回超えました。しかしこのSt.2でも平均値は15mg/lで基準値内でした。T-N(全窒素)、T-P(全リン)は全回とも基準値内にあって良好でした。DO(溶存酸素)も全回とも基準値の5mg/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、28年は150%を超えたのは1回のみで例年と比較して少なく、やはり光合成活動は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453mg/lで、27年(502mg/l)より50mg/lほど減少しました。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再上昇する傾向を示します。28年は6～9月が大雨や台風襲来の豪雨など(この期間の月間降水量は140～430mm)の影響で塩分も200～300mg/l台まで著しく低下しました。月間降水量が40mm台と少なく好天の続いた10～11月は塩分も上昇しました。

平成3年以降のSt.1とSt.2における表層水の年平均の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、それまでの年変動の大きい高COD値が減少に転じ、平成7年以降はSt.2でも10mg/lを超えることはなくなりました(14年のSt.2で10mg/l)。その後15年にSt.1で6.6mg/l、St.2でも7.6mg/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

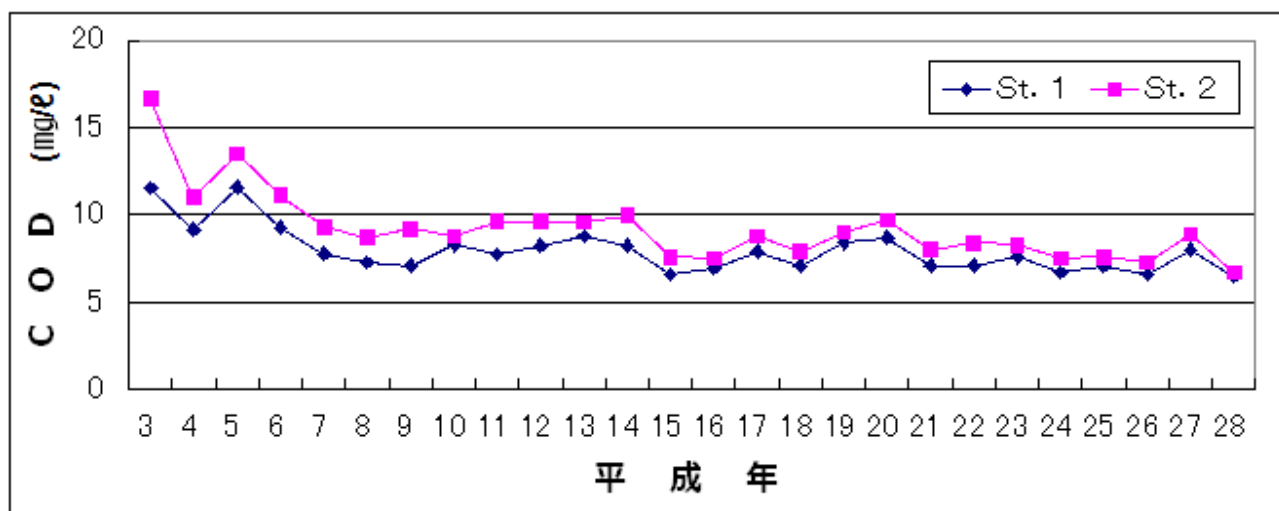


図2. 表層水のCODの経年変動

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ました。そして28年は前述のとおり過去最低を記録しました。また例年、湖奥のSt. 2は湖央付近の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程度まで急減しましたが、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。28年は27年を50 mg/ℓほど下回りましたが、夏季に台風の影響を被ったこともあり、年間としては一昨年以前と比較すると高塩分状況でした。

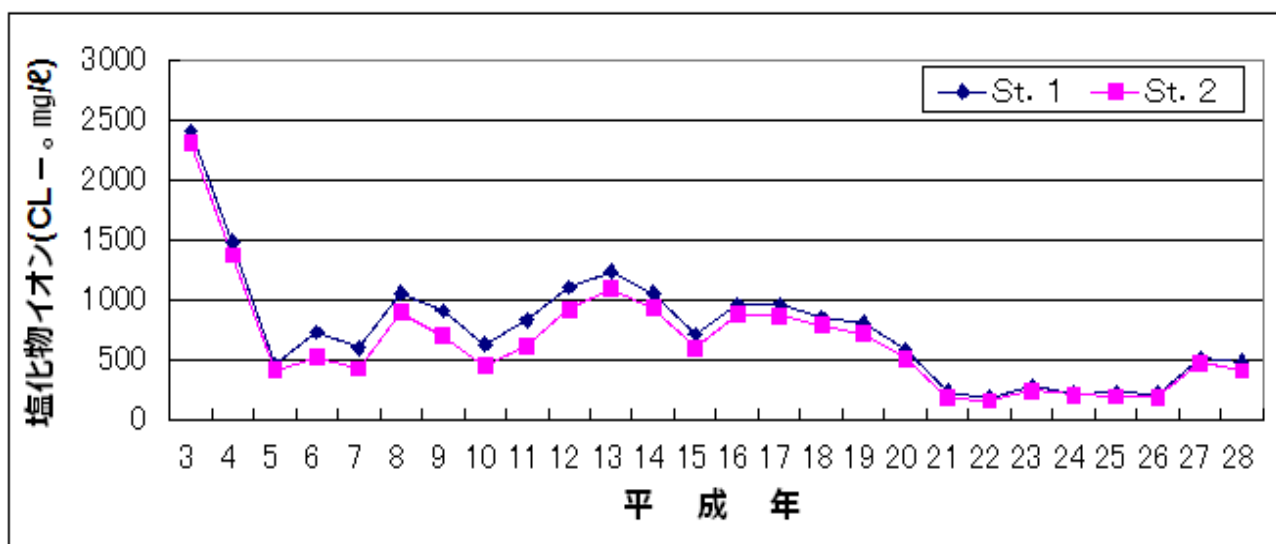


図3. 表層水の塩分(塩化物イオン)の経年変動

(2) 下層水の水質

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10,000 mg/ℓほどの高濃度で、外海水の塩分濃度(約18,000 mg/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400 mg/ℓ前後と極めて高く、T-NやT-Pもそれぞれ20~50 mg/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3m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年からの測定値を図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2m前後でしたが、施設の設置に依り50cm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4m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3m付近まで上昇し、20年以降では最も高く(淡水層が浅く)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。これは上述のとおり、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。しかしながら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。

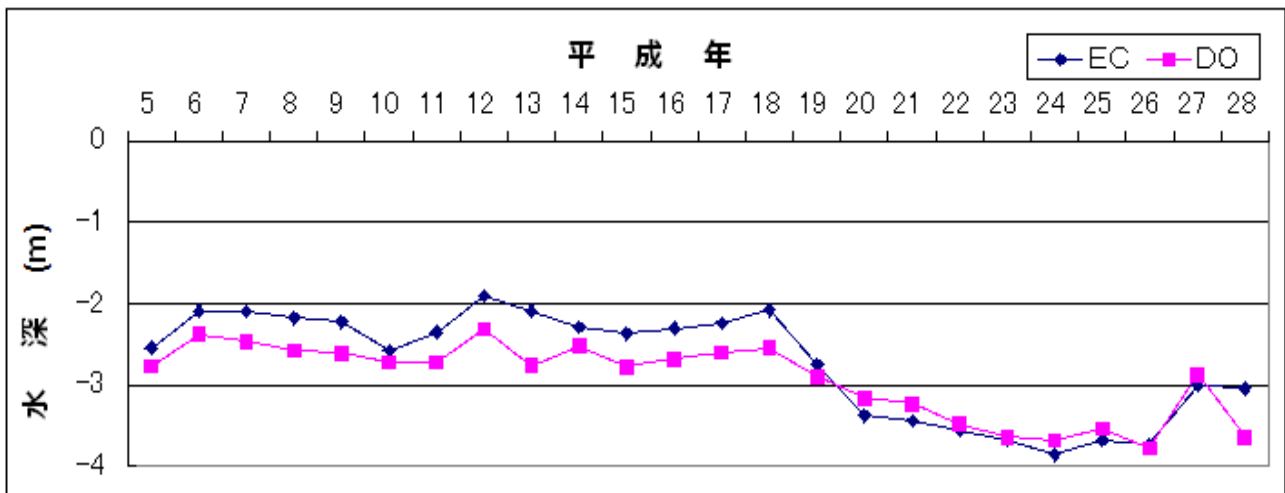


図4. 最深部におけるECとDOの躍層の経年変動

(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、28年の平均値はCODが27年の3.0mg/lから4.3mg/lへと増加(水質的には低下)しました。またSSも若干増加しましたが、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。ただし全窒素や全リンは上昇しておらず、有機成分の流入増加は少なかったものと考えられます(流量が不明なので、総負荷量の算出は不可)。なお台風などに因る一時的な増水の泥濁水の流入も当然に推察されますが、河川は湖沼と違って滞留することがなく、特に極小河川の春採川では調査時には平常な流況に戻っていたものと考えられ、調査期間において湖内水のような大きな水質変動は認められませんでした。

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28年	4.8	3	1.3	0.016	11
平成27年	3.0	2	1.4	0.021	11

(4) 要 約

春採湖の水質は、平成 26 年に St. 1 と St. 2 における COD 値の年間平均値が 6.9 mg/ℓ で、それまでの最低を記録し水質的な向上が認められましたが、27 年は一転して 8.5 mg/ℓ まで上昇しました。それが 28 年には 6.6 mg/ℓ まで急減して過去最低を記録しました。しかも期間目標(暫定基準値)の 7 mg/ℓ をも初めて下回りました。それに St. 1 において 4 月調査時の 1 回だけでしたが 4.9 mg/ℓ が観測され、環境基準値の 5 mg/ℓ を下回ったのも春採湖の水質調査史上初めてでした。この要因としては、28 年は大雨や数度に亘る台風襲来などで例年以上に天候不順が続き、日照時間の減少や湖内水の擾乱(攪拌)などで平穏状態が比較的少なく、植物プランクトンの増殖が旺盛でなかったこと等が推察されます。大雨が降って河川や周辺の丘陵地から栄養塩類が湖内に流入しても、また荒天で湖底から栄養塩類などが混入しても、その後に晴天に依る日照時間や湖面の静穏が続かないと植物プランクトンは増殖しにくくなります。28 年は 6 月、8 月とも降雨後も日照時間は短く、また強風が多くて静穏状況は少ない状況でした。

28 年の水質は、以上のような荒天やそれに伴う植物プランクトンの不活発化で湖内の有機物の生成が少なく、COD の著しい低下(水質的には向上)につながったものと推察されますが、この低下が次年度以降も継続するものか注目されます。なお湖底まで無酸素層が消失したのも初めての現象で、これも湖内水の擾乱作用による一時的だったものか否か今後とも注視される処です。

2 動物部門

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が減少しており、2016年においてもその状況は変わりません。そこで、6月11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。調査場所として湖岸一帯に28地点を設定しました(図1)。

その結果は下記のとおりです。

- (1) 本年は例年になく産卵が早かったのが特徴です。No. 2、4、5、13、15、17、23、25、26 および 28 の計 10 地点で産卵を確認しました(図1)。過去数年、産卵場所の確認が減少していた春採湖北側で、比較的多くの産卵を確認することができました。
- (2) No. 2 及び No. 5 において、多量の卵を確認できましたが、それ以外は少量でした。
- (3) 通常の産卵巣(卵を産み付ける物体)であるマツモに産卵されたのは、旧柏木小付近の南西端の No. 13 および 15 の 2 地点のみでした。その他の産卵巣として、No. 2、4 および 5 の地点が人工水草、No. 17 がエゾノミズタデの葉、No. 23 と 26 がヨシの根、No. 25 がヤラメスゲの根および No. 28 が枯れヨシの根などでした。
- (4) マツモはこれまで旧柏木小付近の南西端で多量に確認されてきましたが、博物館下および幣舞中下の湖岸 (No. 8、10、11 および 12) においてもマツモあるいはその断片が確認されていますので、徐々に沈水植物が再生しつつあると思われます。
- (5) 例年になく産卵場所が多く確認されましたが、通常の産卵巣であるマツモに産卵されたのはわずかに 2 地点のみで、産卵環境は依然として悪化しています。

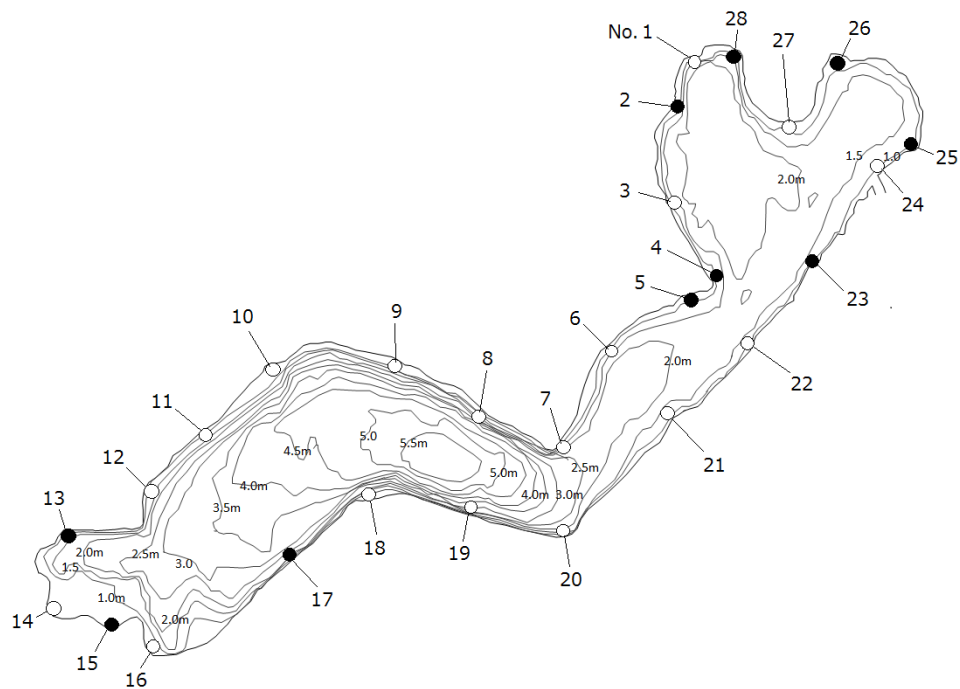


図1. 春採湖におけるヒブナ・フナの産卵調査地点。黒丸は産卵が確認された地点。

表 1. 2016 年 6 月 11 日(天候：晴、午前 10 時 20 分の気温 22.5℃)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。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	10:20	18.1	ヨシの茎	なし	ヨシ
<u>No. 2</u>	10:28	18.6	人工水草	多量	ヤラメスゲ
No. 3	10:40	19.4	ヨシの茎	なし	ヨシ
<u>No. 4</u>	10:47	19.1	人工水草	少量	ヨシ
<u>No. 5</u>	10:55	19.4	人工水草	多量	ヨシ、ヤラメスゲ
No. 6	11:03	19.7	ヨシの茎	なし	ヨシ、ヤラメスゲ
No. 7	11:11	19.2	スイレンの葉	なし	スイレン、ヨシ
No. 8	11:22	19.8	ヨシの茎	なし	マツモ断片
No. 9	11:30	20.7	ヤラメスゲの茎	なし	ヤラメスゲ
No. 10	11:42	19.7	ヤラメスゲの茎	なし	マツモ断片 (多)
No. 11	11:48	20.8	ヨシの茎	なし	ヨシ、マツモ (少)
No. 12	11:56	20.4	ヨシとヤラメスゲの茎	なし	ヨシ、ヤラメスゲ、マツモ (少)
<u>No. 13</u>	12:27	20.2	マツモ	少量	マツモ
No. 14	12:35	20.7	マツモ断片	なし	ヤラメスゲ、マツモ断片
<u>No. 15</u>	12:45	20.8	マツモ	少量	ヨシ、マツモ断片
No. 16	12:52	20.4	ヤラメスゲの茎	なし	ヨシ
<u>No. 17</u>	13:05	20.0	エゾノミズタデの葉	少量	エゾノミズタデ
No. 18	13:15	19.7	ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 19	13:25	20.2	ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 20	13:36	20.0	枯ヨシの茎	なし	ヨシ
No. 21	13:50	19.9	ヨシの根	なし	ヨシ
No. 22	14:00	19.4	ヨシの根	なし	ヨシ
<u>No. 23</u>	14:08	19.3	ヨシの根	少量	ヨシ
No. 24	14:18	20.1	ヨシの茎	なし	ヨシ
<u>No. 25</u>	14:23	20.3	ヤラメスゲの根	少量	ヨシ
<u>No. 26</u>	14:30	20.1	ヨシの根	なし	ヨシ
No. 27	14:38	19.0	枯ヨシの茎	なし	ヨシ
<u>No. 28</u>	14:43	19.8	枯ヨシの根	少量	ヨシ

② 人工水草における産卵状況について

近年、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、産卵環境が悪化していることから、2016年も引き続き保護対策として水草に代わる人工の産卵巣を設置し、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25日に実際の水草に代わる産卵巣として長さ1.5m、葉状の長さ20cmのプラスチック製の人工水草を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5日おきに産卵状況を観察しました。

その結果は以下のとおりです。

- (1) 5月29日にいずれの地点においても、最初の産卵が確認されました（表2）。
- (2) 今年度は産卵のピークが例年より早く、5月中旬から6月上旬であったと思われます。
- (3) 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77本で、設置した人工水草200本のうち、全体の38.5%が産卵場所として利用されており、産卵率は昨年とほぼ同様でした。

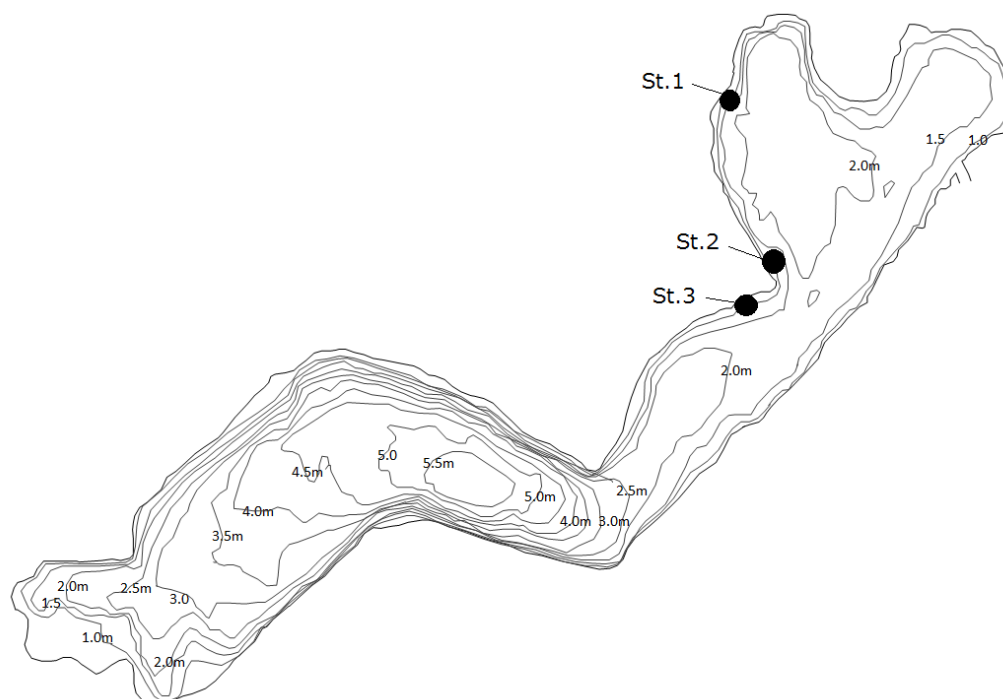


図2. 人工水草の設置場所（St.1～St.3）

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25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29日	曇	St. 1	10本産卵
		St. 2	35本産卵
		St. 3	25本産卵
6月3日	曇	St. 1	30本産卵
		St. 2	32本産卵
		St. 3	15本産卵
6月11日	曇	St. 1	31本産卵
		St. 2	22本産卵
		St. 3	13本産卵
6月18日	晴	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 (北海道教育大学 蛭田 眞一)

平成 28 年度における春採湖ウチダザリガニ捕獲事業は、昨年度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 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 6 回目の捕獲事業となります。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 28 年度は、昨年度と同じ様式での捕獲を試みましたが、10 月 4 日に実施予定であった春採湖北東部における捕獲は天候不良のため延期としました。ただし、調査終了日を 10 月 6 日までとしました。

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ないました (図 1)。

② 9 月 26～10 月 6 日 (10 月 4 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 20 日～24 日の作業において、1275 個体 (雄 692、雌 583)、9 月 26 日～10 月 6 日の湖北東部における捕獲では 2996 個体 (雄 1415、雌 1581) が捕獲されました。このことから、今年度は計 4271 個体を春採湖から排除したことになります。一昨年度は計 2889 個体、昨年度は 2900 個体が捕獲されていますので、過去 2 年のほぼ 1.5 倍という結果になりました (表 1)。

6 月 20 日～24 日に実施した湖岸全域における捕獲作業において、抱卵個体および稚エビを腹部に抱えた雌個体 (以下 抱仔個体) は捕獲されませんでした。一昨年度の同時期の捕獲作業では抱卵個体 18 個体が捕獲されていましたが、今年度については昨年度と同様に調査時期が一昨年度より遅かったため、多くの雌個体が抱仔を終え、稚エビを放していたことが要因であると考えられます。

また、9 月 26 日～10 月 6 日の調査では、抱卵個体は捕獲されませんでした。交尾後と考えられる雌 1 個体 (精苞の付着している個体) が 10 月 6 日に確認されました。これは昨年度の調査とほぼ同様の結果でした。ウチダザリガニの交尾・産卵は秋期であることが知られていますが、今年度の調査結果は、昨年度と同様に春採湖における交尾・産卵は 9 月～10 月であることを支持するものでした。

3. 湖岸全域調査（図3、4）

湖岸全域での捕獲個体数は今年度 1275 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24年度以降の調査で、最も大きな値です。平成25年度の930個体、平成27年度の928個体が今年度に次いで捕獲個体数の多い年度で、今年度を含めいずれの年も6月中下旬に捕獲作業を実施しています。一方、捕獲個体数が少なかった平成24年度、平成26年度は6月上中旬に捕獲作業を行っています。この違いは、6月上中旬頃までは抱卵（抱仔）している雌個体が多く、活発に活動を行わないためであると考えられます。事実、捕獲個体数が少ない平成24年度には抱卵（抱仔）個体が34個体、平成26年度には抱卵（抱仔）個体が18個体で、捕獲個体数の多い今年度の抱卵（抱仔）0個体、平成25年度の抱卵（抱仔）0個体、平成27年度の抱仔1個体と比較すると多くの抱卵（抱仔）個体が捕獲されていることがわかります。そのため、より多くの個体を捕獲することに重点を置くのであれば、抱卵（抱仔）時期である6月上中旬以降に捕獲作業を実施することが望ましいと考えられます。

捕獲個体の体サイズを見ると（図5）、全長100～110mmの個体が多く捕獲されています。全長の平均は101.2mm（雄：102.5mm、雌：99.7mm）でした。昨年度の考察でも触れたように、今年度も同様に大型個体（体長130mm以上）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105～115mmの個体が多く捕獲されていて、全長の平均は110mm（雄：112mm、雌：106mm）でした。これまでの捕獲作業によって大型個体が除去されてきたことによるものと考えられます。

捕獲地点について見ると、図3、4に示した通り、湖の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。湖の南西部で多くの個体が捕獲された要因としては、湖北東部において集中的な捕獲作業を実施することで、南西部における捕獲圧を減らすことになり、その結果として南西部における生息数が増加したことが考えられます。平成21年度以降、南西部においては水草の生育が確認され、その増加傾向がみられますが、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、注視していく必要があります。捕獲地点・回数等の検討が今後必要となるかもしれません。

4. 湖岸北東部調査（図6）

春採湖北東部では、今年度は昨年度の捕獲数1972個体よりも約1000個体多く、一昨年度の捕獲数2785個体とほぼ同様の2996個体が捕獲されました。

今年度の調査では、昨年度の調査で確認されなかったマツモが湖北東部において生育している様子が確認されました。確認されたマツモは50cm×50cm程度の面積でしたが、風や波によって岸に漂着した状態ではなく、湖底に根を張った状態で確認されました。湖北東部においてマツモの生育が確認されたのは平成25年度以来でした。その他、エゾノミズタデがチャランケチャシ付近でわずかに確認されましたが、リュウノヒゲモなどの他の水草は確認されませんでした。

今年度の調査時期に捕獲された雌個体 1581 個体のうち 1 個体に精苞が付着している様子が確認されたことから、多くの雌個体が抱卵するのは 10 月中旬以降であると推察されます。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. 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 年以降の捕獲される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を行っていることにより、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ています。また、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確認されるなど、変化の兆しも確認されるようになってきています。ただし、湖岸全域における捕獲作業の結果をみると、湖の南西部での生息数増加が推測され、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。

また、今後、より効果的な防除を行うためには、性的成熟前の小型個体の捕獲方法の検討も必要です。その他、効果的な防除の手法として抱卵（抱仔）個体の除去が考えられますが、現段階では抱卵（抱仔）時期に効率的に雌個体を捕獲する手法がありません。そのため、春採湖における防除活動では、雌雄問わず多くの個体を捕獲することができる時期に防除活動を行なっているのが現状です。

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変化が生じてきていることがわかります。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するため、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)

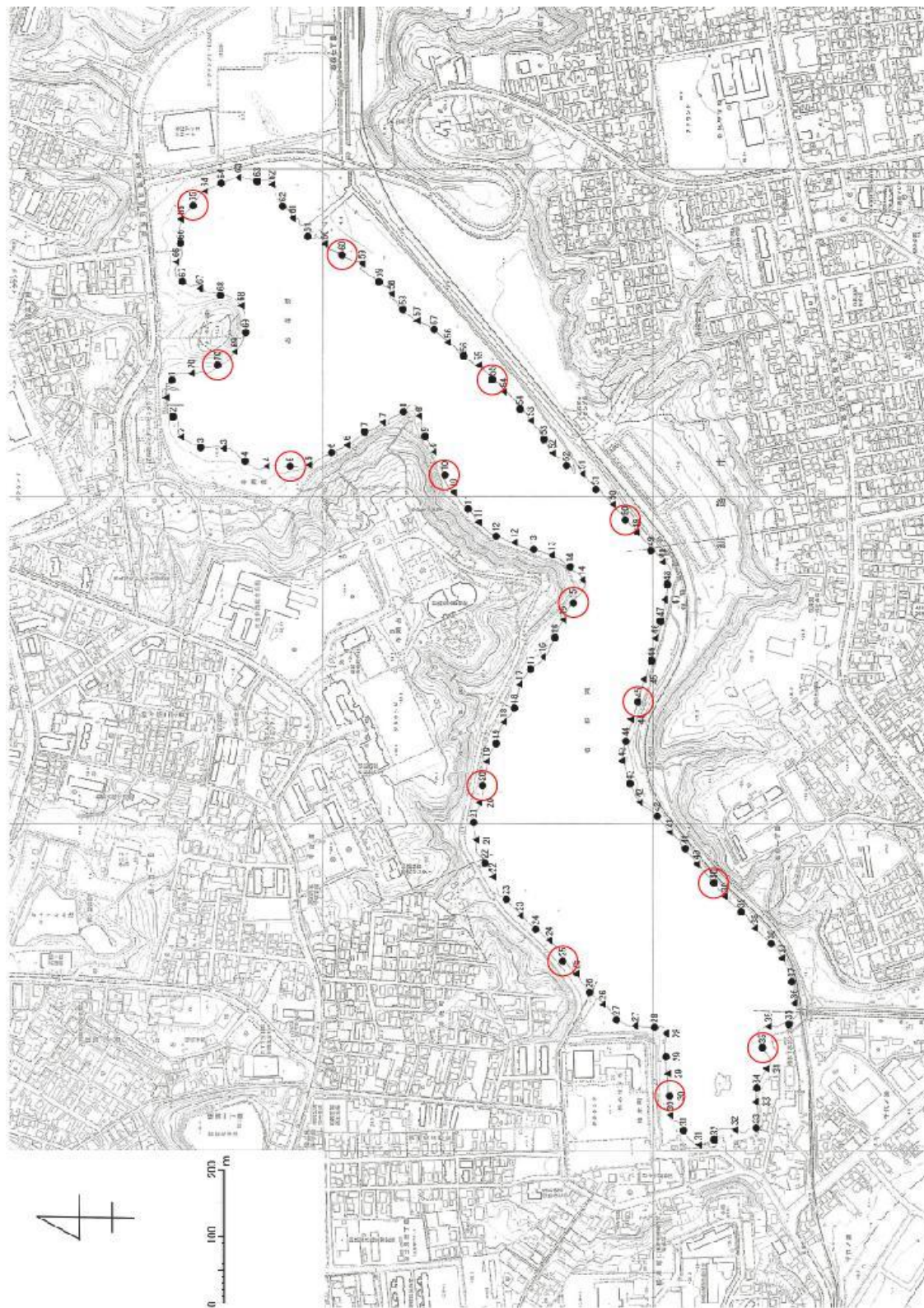


図2. 湖東北部の捕獲地点 (70 地点)

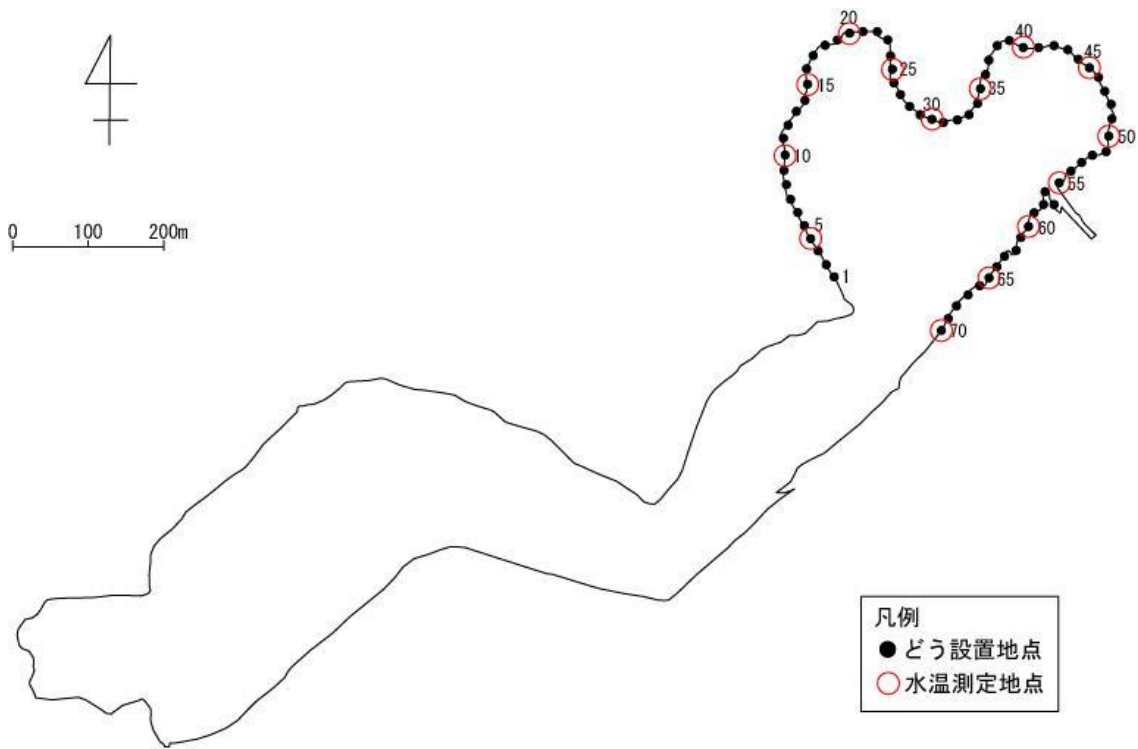


図3. 雌雄別捕獲分布 (湖岸全域調査)

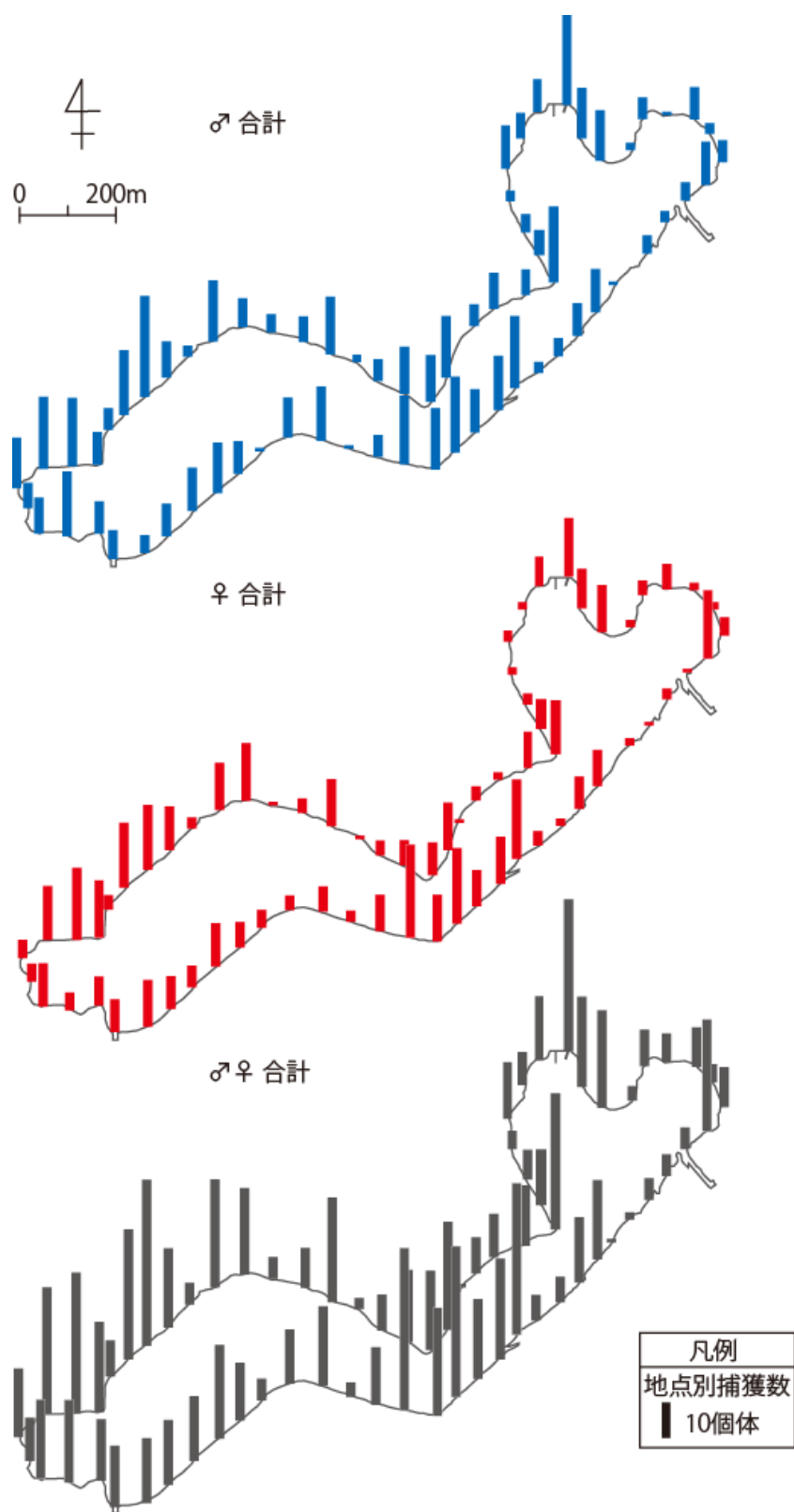
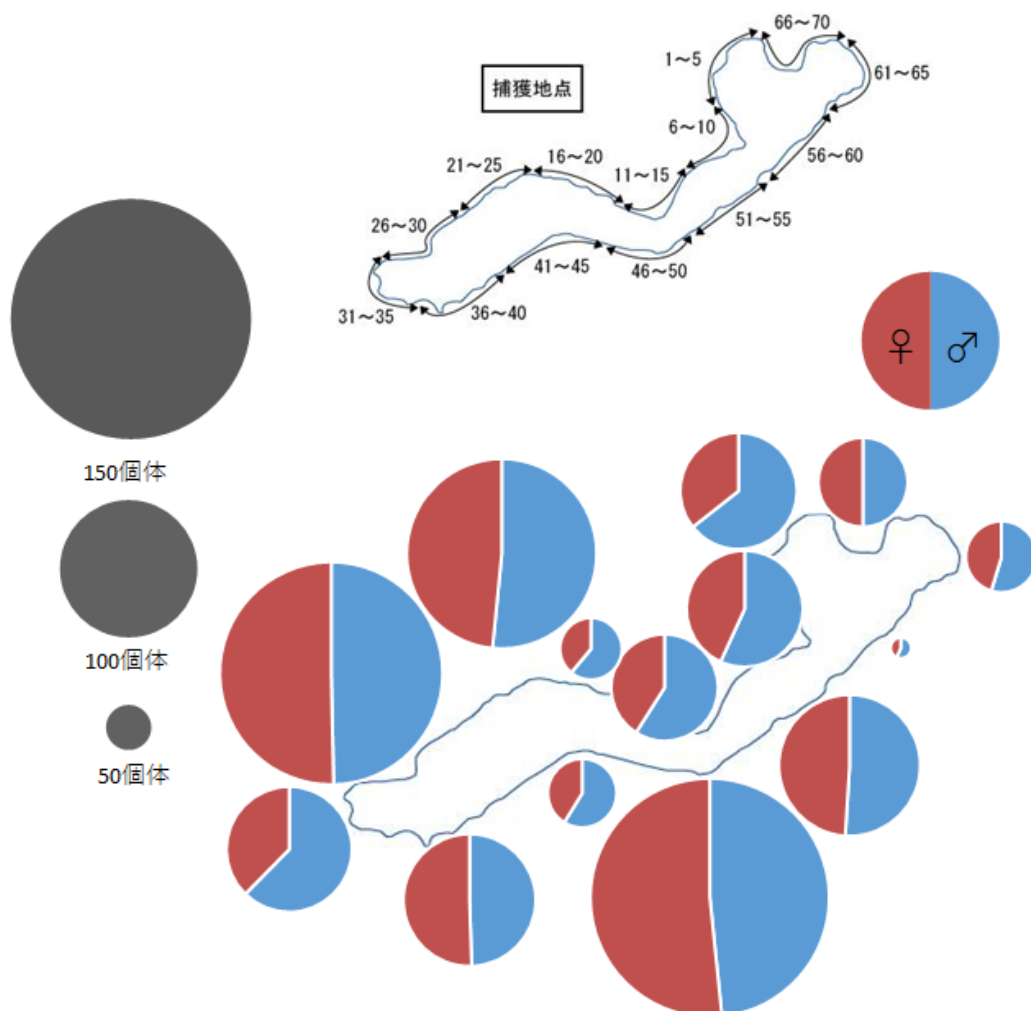


図4. 調査湖岸域別捕獲分布図（湖岸全域調査）



地点	♂	♀	合計
1～5	56	31	87
6～10	50	38	88
11～15	49	34	83
16～20	36	23	59
21～25	66	62	128
26～30	72	73	145
31～35	58	35	93
36～40	48	49	97
41～45	37	26	63
46～50	75	80	155
51～55	52	50	102
56～60	21	16	37
61～65	35	29	64
66～70	37	37	74
合計	692	583	1275

図5. 全長と個体数（湖岸全域調査）

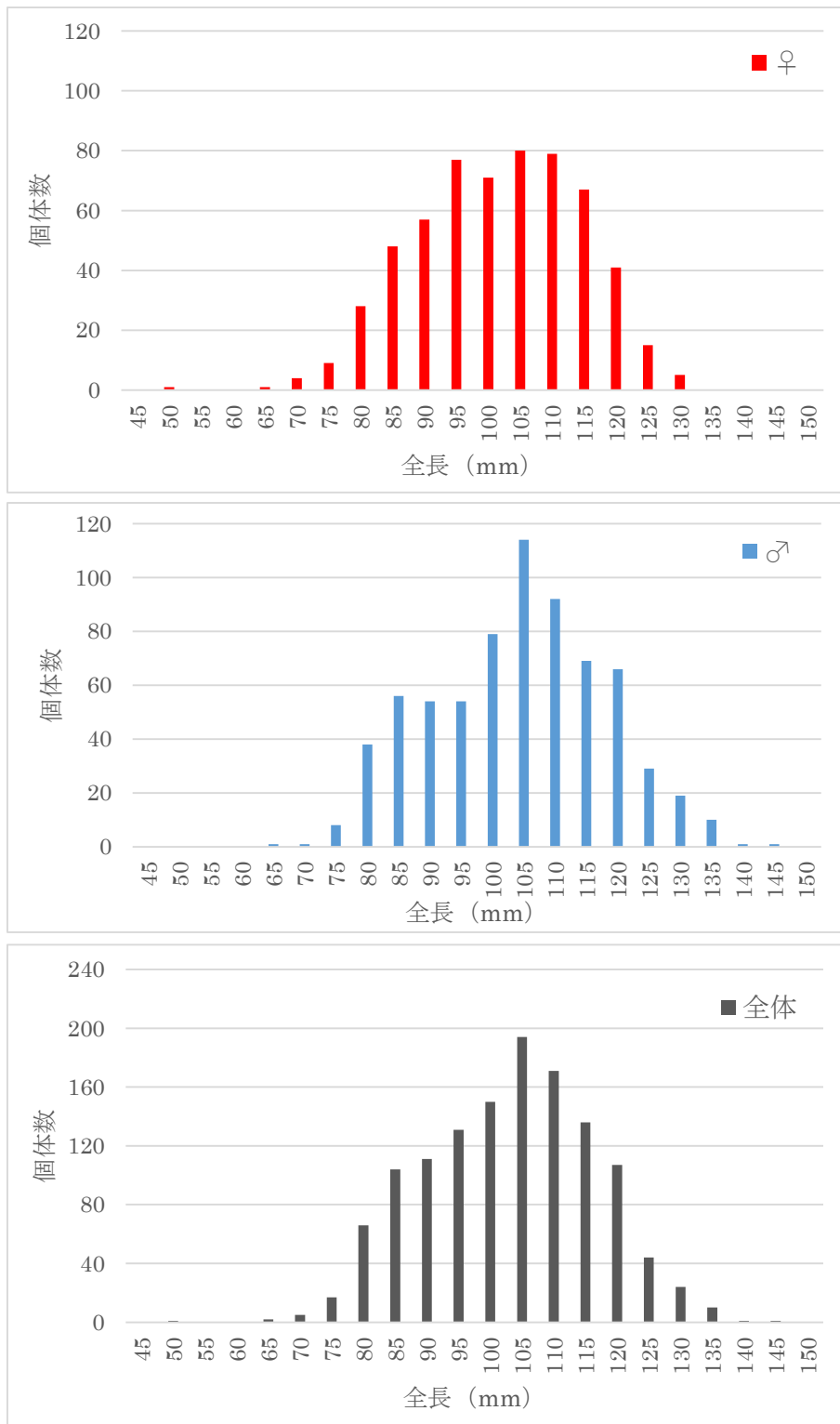
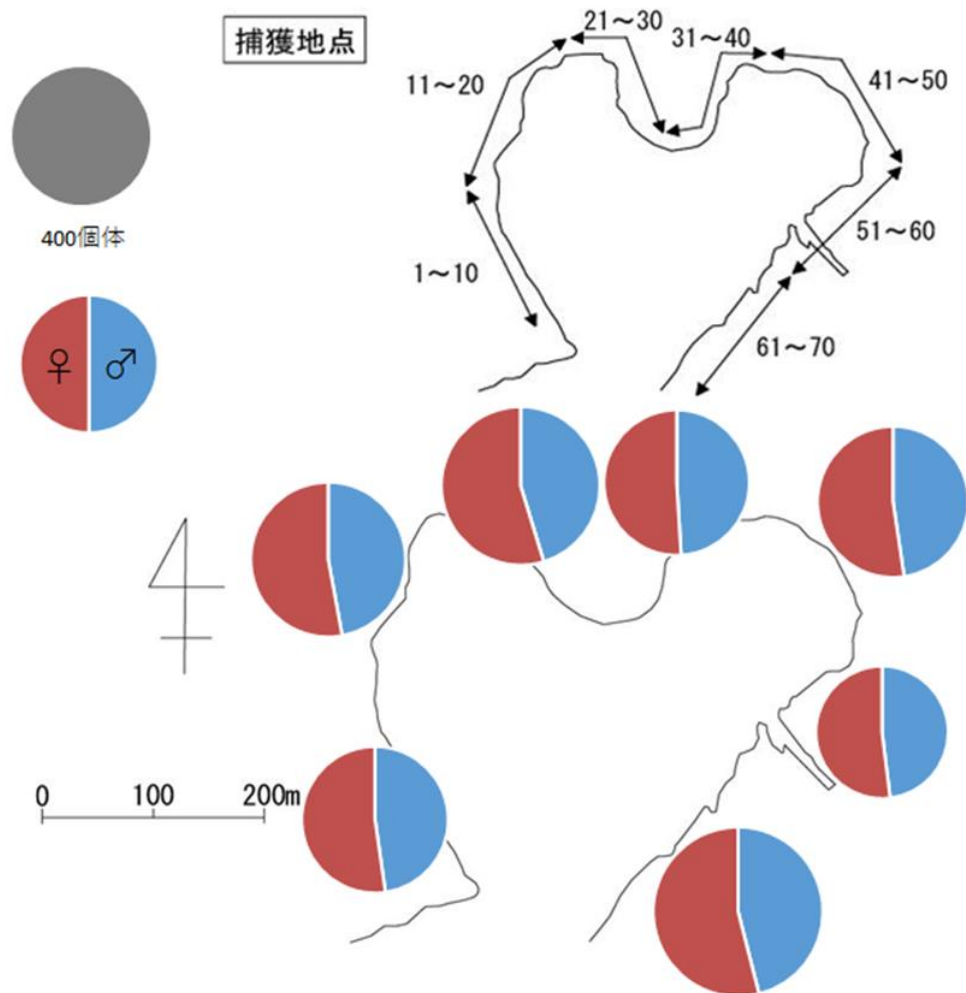


図6. 捕獲数分布（湖岸北東部調査）



地点	♂	♀	合計
1~10	200	219	419
11~20	205	230	435
21~30	202	244	446
31~40	203	211	414
41~50	204	224	428
51~60	186	201	387
61~70	215	252	467
合計	1415	1581	2996

表 1. ウチダザリガニ捕獲結果

5 日間調査捕獲数
(湖岸全域調査) (個体数)

捕獲日	♂	♀	合計
平成 28 年 6 月 21 日	266	226	492
平成 28 年 6 月 22 日	162	141	303
平成 28 年 6 月 23 日	147	115	262
平成 28 年 6 月 24 日	117	101	218
合計捕獲数	692	583	1275

10 日間調査捕獲数
(湖北東部調査) (個体数)

捕獲日	♂	♀	合計
平成 28 年 9 月 27 日	251	298	549
平成 28 年 9 月 28 日	188	239	427
平成 28 年 9 月 29 日	141	202	343
平成 28 年 9 月 30 日	148	157	305
平成 28 年 10 月 1 日	155	180	335
平成 28 年 10 月 2 日	131	136	267
平成 28 年 10 月 3 日	133	123	256
平成 28 年 10 月 5 日	187	159	346
平成 28 年 10 月 6 日	81	87	168
合計捕獲数	1415	1581	2996

2 動物部門

C 春採湖畔探鳥会（釧路市立博物館）

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28年度は4月17日、5月15日、6月19日、7月17日、9月18日、10月16日、11月20日（8月は雨天中止）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	4月17日	5月15日	6月19日	7月17日	9月18日	10月16日	11月20日	春採湖での生息状況
1	ヒトリカモ	冬鳥	○						○	ときどき飛来
2	マガモ	留鳥				○		○	○	繁殖
3	ハシビロカモ	冬鳥	○							ときどき飛来
4	コガモ	冬鳥	○					○		ときどき飛来
5	スズガモ	冬鳥						○	○	
6	カワアイサ	冬鳥	○						○	ときどき飛来
7	カイツブリ	夏鳥	○			○	○	○	○	繁殖
8	カムリカイツブリ	冬鳥						○	○	ときどき飛来
9	キジバト	夏鳥			○			○		ときどき飛来
10	アオサギ	夏鳥			○	○			○	よく飛来
11	ダイサギ	旅鳥							○	ときどき飛来
12	オオハシ	夏鳥						○	○	繁殖
13	カウコウ	夏鳥			○					ときどき飛来
14	オオジシギ	夏鳥		○						ときどき飛来
15	アマツバメ	夏鳥		○	○			○		ときどき飛来
16	ユリカモメ	旅鳥						○	○	ときどき飛来
17	ウミネコ	夏鳥		○				○	○	ときどき飛来
18	カモメ	旅鳥							○	ときどき飛来
19	ワシカモメ	冬鳥							○	ときどき飛来
20	セグロカモメ	冬鳥						○	○	ときどき飛来
21	オオセグロカモメ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	よく飛来
22	ミサゴ	夏鳥								ときどき飛来
23	トビ	留鳥		○	○	○		○	○	繁殖
24	コゲラ	留鳥	○	○	○					繁殖
25	アカゲラ	留鳥	○		○	○		○		繁殖の可能性あり
26	モズ	夏鳥							○	ときどき飛来
27	ハシホソガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	繁殖
28	ハシブトガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	繁殖
29	ハシブトカウ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	繁殖
30	ヒゲラ	留鳥		○			○	○		繁殖の可能性あり

31	ジジュウカラ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	繁殖
32	ショウトウツバメ	夏鳥			○	○				ときどき飛来
33	ヒヨドリ	留鳥	○	○	○	○			○	繁殖
34	ウグイス	夏鳥			○					繁殖
35	エナガ	留鳥		○						繁殖
36	ホソソムシクイ	夏鳥					○			ときどき飛来
37	センダイムシクイ	夏鳥		○	○	○		○		繁殖
38	メジロ	夏鳥		○	○	○		○		繁殖の可能性あり
39	シマセンニュウ	夏鳥			○	○				繁殖
40	エゾセンニュウ	夏鳥			○					繁殖
41	コヨシキリ	夏鳥			○	○				繁殖
42	ゴジュウカラ	留鳥	○	○	○	○		○	○	繁殖
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	ノゴマ	夏鳥		○		○				繁殖
46	ジョウビタキ	旅鳥							○	ときどき飛来
47	ヒタキ	夏鳥		○	○	○	○			繁殖
48	エゾビタキ	旅鳥						○		ときどき飛来
49	サビタキ	夏鳥					○	○		ときどき飛来
50	スズメ	留鳥		○	○	○				繁殖
51	キセキレイ	夏鳥						○		ときどき飛来
52	ハクセキレイ	夏鳥		○	○	○	○			繁殖
53	タヒバリ	旅鳥					○			ときどき飛来
54	アトリ	冬鳥							○	ときどき飛来
55	カラヒワ	夏鳥	○	○	○	○		○	○	繁殖
56	マヒワ	冬鳥							○	ときどき飛来
57	シメ	夏鳥		○				○	○	ときどき飛来
58	アオジ	夏鳥	○	○	○	○	○	○		繁殖
59	オオジュリン	夏鳥		○	○	○		○		繁殖
観察種類数		-	16	26	28	25	13	29	28	-

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）

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。2016年度の開催日は5月21日、6月18日、7月16日、8月20日、9月17日です。

2016年8月の記録は、台風による被害発生前に確認したものを含みます。また、2016年9月の記録は台風被害を受けて確認できなかったもの、季節外れの開花が見られたものを含みます。

表中の記号は【つ】:つぼみ 【○】:花 【み】:実 【☆】:コース外

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			つ	○み	み	
2	アキタブキ	キク	み					
3	アキノウナギツカミ	タデ					○み	
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						外来
6	アヤメ	アヤメ		○	み	み	み	野草園
7	アラゲハンゴンソウ	キク			つ○	○	○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		○	み	み	み	つる性の木
12	イワアカバナ	アカバナ					○み	
13	ウツボグサ	シソ			○	○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		つ	○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		○	○	○	○み	
22	エゾカラマツ	キンポウゲ		○	み			
23	エゾカワラナデシコ	ナデシコ			つ	○		
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		○	み			
27	エゾスグリ	ユキノシタ	☆○	み	み	み	み	木 APGスグリ科
28	エゾタチカタバミ	カタバミ				○み	○	
29	エゾタツナミソウ	シソ			○			
30	エゾタンポポ	キク	み					

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
31	エゾトリカブト	キンポウゲ				○	○	
32	エゾナミキ	シソ						
33	エゾニワトコ	スイカズラ	つ	み	み	み		木 APGレンブクソウ科
34	エゾノウワミズザクラ	バラ	○	み	み			木
35	エゾノカワラマツバ	アカネ			つ	み		
36	エゾノギンギシ	タデ			○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					○	
39	エゾノシシウド	セリ		○	○み			
40	エゾノシモツケソウ	バラ		つ	○			
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			つ○			
43	エゾノレンリソウ	マメ			○			
44	エゾハタザオ	アブラナ				み		
45	エゾヒメアマナ	ユリ	☆み					
46	エゾヒヨウタンボク	スイカズラ	☆つ	み	み	み	み	木
47	エゾフウロ	フウロソウ			○	○	○	
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			つ	○	○み	木
53	エンコウソウ	キンポウゲ	○					移入
54	オオアマドコロ	ユリ	つ	○	み	み	み	APGキジカクシ科
55	オオアワダチソウ	キク					○	外来
56	オオイタドリ	タデ			つ	○	○み	
57	オオウバユリ	ユリ		つ	つ○	み	み	
58	オオカサモチ	セリ		○	み	み		
59	オオダイコンソウ	バラ		○	○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	○	○	み			移入
62	オオバコ	オオバコ				○	み	
63	オオパセンキュウ	セリ					○み	
64	オオハナウド	セリ		つ○	○み	み		
65	オオバナノエンレイソウ	ユリ	○	み	み			APGシュロソウ科
66	オオバナヤエムグラ	アカネ			つ	○み		
67	オオハンゴンソウ	キク						外来
68	オオヤマフスマ	ナデシコ		○				
69	オオヨモギ	キク			つ	つ	○み	
70	オトギリソウ	オトギリソウ			つ	み	み	

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
71	オトコヨモギ	キク						
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		外来
75	オミナエシ	オミナエシ			つ	○	○み	野草園 APGスイカズラ科
76	カセンソウ	キク				○		
77	カタバミ	カタバミ						
78	カラフトダイコンソウ	バラ	○	み	み			
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レンブクソウ科
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	☆○	み	み	み		木
85	キタノコギリソウ	キク			つ○	○	○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		つ	○	○み	○み	
88	キバナノアマナ	ユリ	み					
89	キレハインガラシ	アブラナ		つ	○み			外来
90	キンミズヒキ	バラ			つ○	○み	○み	
91	クサノオウ	ケシ	つ○	○み	○み	○	○み	
92	クサフジ	マメ			○	○み	○み	
93	クサレダマ	サクラソウ			つ	○		
94	クマイチゴ	バラ		○	○み	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			○	○	○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	○				
104	サナエタデ	タデ						
105	サラシナショウマ	キンポウゲ			つ	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			
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		○	み	み	み	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	外来
118	セイヨウノコギリソウ	キク		っ	○	○	○	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		っ○	○		○	
125	チシマオドリコソウ	シソ						外来
126	チシマザクラ	バラ	○	み	み			木・植栽
127	チシマネコノメソウ	ユキノシタ	○	み				
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	み	つる性の木
130	ツボスミレ	スミレ	○					
131	ツマトリソウ	サクラソウ		○				
132	ツメクサ	ナデシコ			○			
133	ツリガネニンジン	キキョウ				○	○み	
134	ツリバナ	ニシキギ	っ	○	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	○	み				
137	トガスグリ	ユキノシタ	☆○	☆み	☆み			木 APGスグリ科
138	ドクゼリ	セリ						
139	ドロノキ	ヤナギ		み	み			木・植栽
140	ナガバギシギシ	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	っ○	○	○み			
145	ナナカマド	バラ	っ	○み	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				○		
150	ネムロブシダマ	スイカズラ	☆っ	み	み	み	み	木

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
151	ノハナショウブ	アヤメ			○	み	み	野草園
152	ノブキ	キク				○み	み	
153	ノボロギク	キク	○み	○み	○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		っ	っ	み	み	木 APGアジサイ科
156	バイケイソウ	ユリ		○	○み	み		APGシュロソウ科
157	ハコベ	ナデシコ	○	○	○			
158	ハシドイ	モクセイ		っ	○	み		木
159	ハッカ	シソ				○		
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		っ○	○み	○み	○み	木
165	ハマハタザオ	アブラナ		○	み	み		
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			っ	○	○み	
168	ヒオウギアヤメ	アヤメ		○	み			
169	ヒトフサニワゼキショウ	アヤメ	○	○				外来
170	ヒナまつヨイグサ	アカバナ		○	○	○		外来
171	ヒメイズイ	ユリ	っ	○み	み			APGキジカクシ科
172	ヒメジョオン	キク		っ	○	○	○	外来
173	ヒメスイバ	タデ	っ	○	○	○		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			っ	○	○	
176	ヒロハクサフジ	マメ				○	○	
177	ヒロハツリバナ	ニシキギ	っ○	み	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	っ	み・っ・○	
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			○	○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	っ○	○	み	み	み	APGキジカクシ科
188	マユミ	ニシキギ	っ	っ	○	み		木
189	マルバトウキ	セリ		っ	○み			
190	ミズナラ	ブナ	っ			み	み	木

No.	植 物 名	科 名	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	備 考
191	ミズバショウ	サトイモ	☆み					移入?
192	ミゾソバ	タデ					○み	
193	ミツバ	セリ			○	○	○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				○		
197	ミミコウモリ	キク			っ	○	み	
198	ミミナグサ	ナデシコ	○	○				
199	ミヤマアキノキリンソウ	キク				っ	○	
200	ミヤマザクラ	バラ	っ	み	み	み		木
201	ミヤマニガウリ	ウリ			○	○	○み	つる性
202	ミヤママタタビ	マタタビ		っ	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			っ	○み	み	
211	ヤブマメ	マメ						
212	ヤマハタザオ	アブラナ		○				
213	ヤマハハコ	キク				○	○み	
214	ヤマブキシウマ	バラ	っ	○	○み	み	み	
215	ヤマブドウ	ブドウ		っ	○	み	み	つる性の木
216	ユウゼンギク	キク					○	外来
217	ヨブスマソウ	キク		っ	っ	○	み	
218	レンブクソウ	レンブクソウ	○み					
219	ワサビ	アブラナ	○					

3 植物部門

B 水生生物 (北方環境研究所 神田 房行)

春採湖における水生植物の動態—2016 年度—

春採湖の水性植物について、2016 年まで 14 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 2016 年の調査結果を加え、総合的に考察した。

春採湖での 2016 年度の調査は 2016 年 8 月 10 日におこなった。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 2 種であった。マツモ、エゾノミズタデは沈水・浮葉の水草である。2015 年度に見られたヒシ、クラドフォラは見られなかった。

マツモ *Ceratophyllum demersum* L.

エゾノミズタデ *Persicaria amphibian* (L.) S.F.Gray

今回採集された水生植物の分布を示した。1986 年の調査と 2003 年～2016 年の 14 年間の調査結果を比較すると、2003 年～2016 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のはほぼ間違いないかと思われる。また、リュウノヒゲモが最近の 6 年間、2011 年～2016 年には採集されていない。リュウノヒゲモは 1986 年当時量的にかなり多かった (図 2) が、2005 年から 2007 年までの間はかなり減少し、その後、2008 年～2010 年の調査で回復しているようであった (図 2)。しかしこの 6 年間の状況を見ると春採湖から絶滅した可能性が高い。

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、2013 年も 2012 年以上に分布面積が増加した。2014 年は 2013 年より僅かに分布面積が減少したように見える (図 2)。しかし 2015 年では 2013 年よりも回復している。2016 年は更に増加していた。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、南西部の旧柏木小学校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。

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、2013 年には旧柏木小学校の近くで僅かにみられたにすぎない。しかし、2014 年から回復しだし、2015 年の調査では 2014 年よりも増加していたが、2016 年の調査では観察されなかった。(表 1, 図 2)。

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年では湖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）。

昨年久しぶりに出現したクラドフォラは1986年当時に大量に見られたが、その後の刈り取りもあり、最近ではほとんど見られなくなっていた。今回2016年の調査時には見られなかった。

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る。種毎にみると2011年からリュウノヒゲモ、ヒシの減少が著しい。しかし、ヒブナの産卵水草であるマツモについては増加してきており、2016年も2015年よりも増加しているのはヒブナの産卵にとっていい傾向であると思われる（図1, 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
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

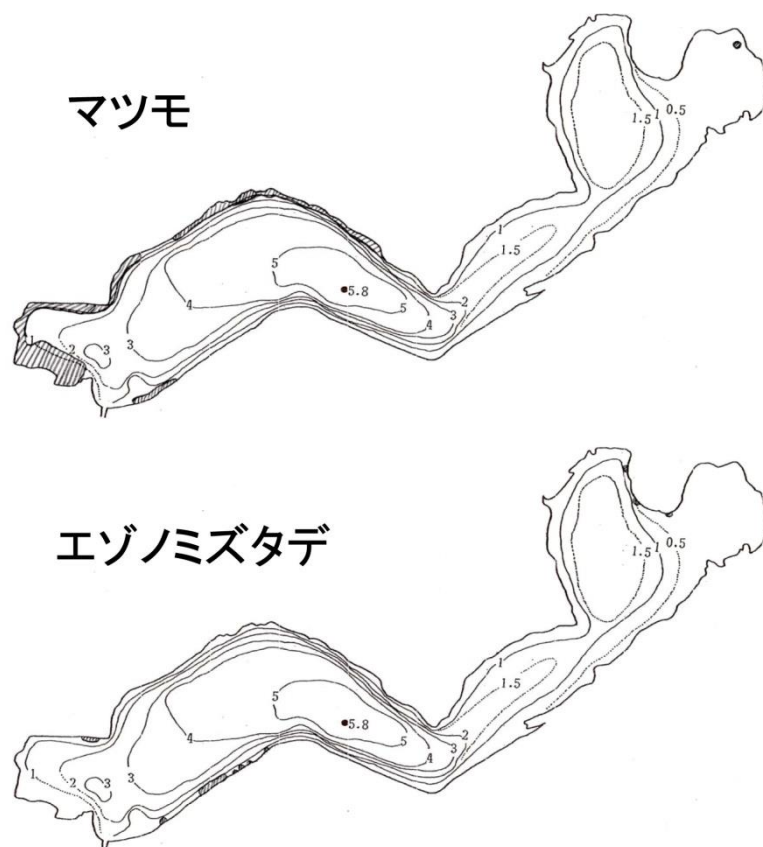


図1 2016年度、春採湖における2種の水生植物の分布.

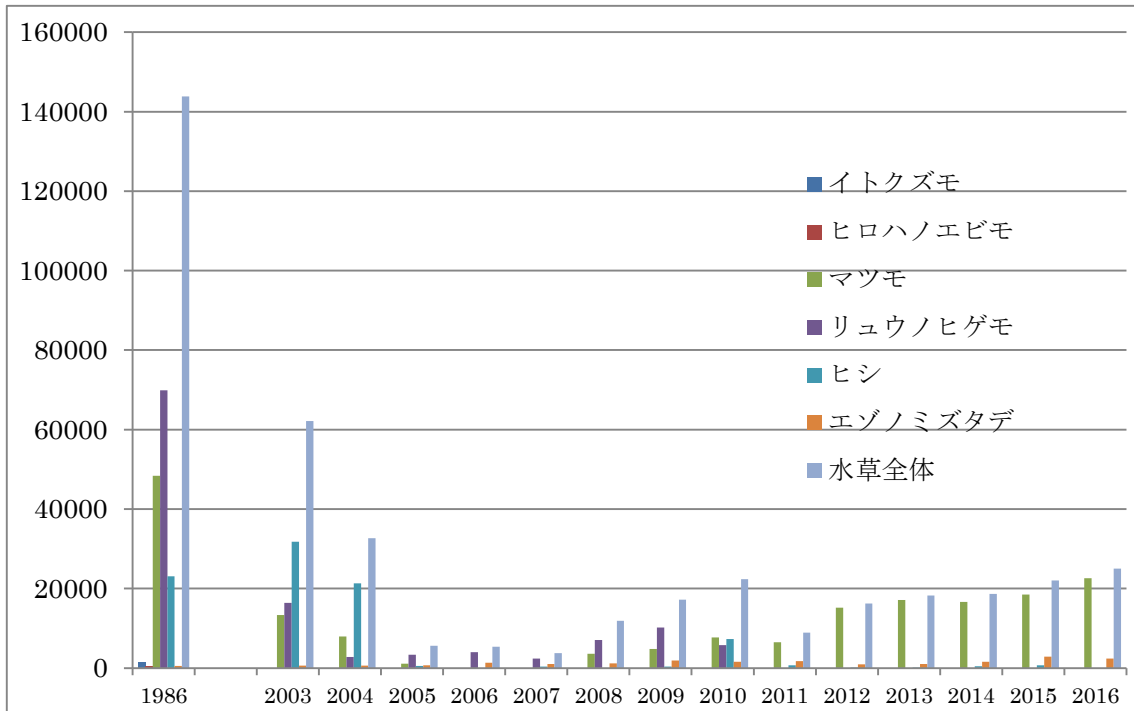


図2 春採湖における水草の分布面積の年変動。(縦軸の単位はm²)

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28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	16日:春採湖ネイチャーセンター開館 17日:春採湖畔探鳥会 [市立博物館](11月まで毎月1回開催) 23日:春採公園クリーン作戦 [マチをきれいにする推進協議会]	3月29日:ヒバリ初鳴※ 3日:春採湖全面解氷
5月	21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11日まで実施)	10日:サクラ開花日※
6月	8日:コアかがやき「春採湖なんでもパネル展」[市環境保全課](13日まで実施) 11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) 20日:春採湖ウチダザリガニ捕獲事業 [市環境保全課](24日まで実施) 30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	13日:春採湖水まつり [春採湖の会] 27日:自然観察会・春採湖ウチダザリガニ捕獲事業市民参加行事 「春採湖のウチダザリガニ 2016」 [市環境保全課]	5日:ヤマハギ開花※
9月	26日:春採湖ウチダザリガニ捕獲事業 [市環境保全課](10月6日まで実施) ※荒天により10月4日は捕獲を中止。10月6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	15日:カエデ紅葉※
11月		
12月	1日:釧路市役所防災庁舎1階「春採湖なんでもパネル展」[市環境保全課] (7日まで実施) 8日:コア鳥取「春採湖なんでもパネル展」 [市環境保全課](14日まで実施) 15日:コア大空「春採湖なんでもパネル展」 [市環境保全課](21日まで実施)	10日:春採湖全面結氷
1月		
2月	18日:春採湖畔冬のいきもの観察会 [市立博物館]	
3月		

※ 札幌管区气象台ホームページより



平成28年8月27日「春採湖のウチダザリガニ2016」

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