

フィールド
レポーターだより!!



2007年度 第2回調査

「ボタンウキクサ分布調査」結果報告

天皇陛下の“おことば”から外来種を考える

昨年11月10日、天皇陛下が“全国豊かな海づくり大会”にご来県され、その式典で「…ブルーギルは50年近く前、私が米国より持ち帰り、水産庁の研究所に寄贈したものであり、当初、食用魚としての期待が大きく、養殖が開始されましたが、今、このような結果になったことに心を痛めています」(中日新聞:2007年11月12日付)とご挨拶された。

私は、ここで天皇陛下の心情を察し、その分析をしようとするのではない。“おことば”を、じっくりみると“…当初、食用魚としての期待が大きく…”と述べられているように、この魚の導入には、当時の背景に社会的な要請があったのである。思い返してみるに、私の学生時代(1960年代)には、外来魚の食料増産目的での導入が推奨されていた。すなわち、件のブルーギルも、そしてオオクチバスさえもが教科書に、堂々と“これからの有望魚”として掲載されていたのである(もちろん、外来魚導入の危険性を指摘する研究者もいたが、かれらはむしろ少数派であった)。それが、現在では、かれらは“害魚”であり、国の“特定外来種”として、飼育、運搬、移殖等が禁止されているのである。ブルーギルやオオクチバスが在来種や移入された地域の生態系に甚大な影響を与えることが当初からわかっていたら、それらが正面から導入される可能性は小さかったに違いない。

かくしてみると、外来生物は、時の経過とともに善者になったり、悪者になったりと忙しい。見方を変えれば、かれらは人間によって翻弄されている生き物たちである。振り返ってみるに、私たちの身の回りは外来種だらけだ。街中の花壇に植えられている美しい花々も大半はそうだし、モンシロチョウやスズメも、また私たち日本人が主食にしている米(稲)も、さらにもっと昔をたどれば私たち日本人も外来種なのだ。こうしてみると、外来種を良いとか悪いとか、ひとくくりにはできない。さて、皆さん、“悪い外来種”とは？

平成19年度のフィールドレポーター第2回調査は、特定外来植物に指定されているボタンウキクサの分布調査でした。今回も、レポータースタッフの皆さんに結果をまとめていただき、また、当館学芸員・芳賀裕樹さんに担当としてお世話いただきました。本調査にご参加いただいたレポーターの皆さん、ありがとうございました。

(琵琶湖博物館 フィールドレポーター担当 前畑政善)

ボタンウキクサ分布調査の集計結果

前田 雅子

琵琶湖博物館周辺の湖岸ではこの2、3年、低温に弱いために越冬できないとされるボタンウキクサが連続して出現しています。2007年第2回フィールドレポーター調査は、分布拡大が懸念されるこの外来生物が、どこにどの程度広がっているかを調べました。

10月1日～12月31日の調査期間に寄せられた報告は、29人のレポーターから237件。自宅周辺をくまなく見て回った人、外出先での観察や遠征調査をした人、分布地点の継続観察や過去の分布を報告した人など、皆さん、各々の視点と目的を持って調査されたようです。たくさんの報告をありがとうございました。幸い、ボタンウキクサが見られたのは一部の地域で、見られなかった地点の報告が大半を占めました。調査者の立場からは、見つける楽しさに欠け、不消化に終わった調査かも知れません。けれども「ない」ことがこれほど重視されたフィールドレポーター調査はかつてなく、特に越冬を考える上で「ない報告」は重要でした。調査票の集計結果と、ボタンウキクサの分布状況をご報告します。

1. ボタンウキクサを知っていますか？

レポーターの皆さんに、ボタンウキクサという水草を知っているかをお尋ねしました。報告者29人中で、調査以前にボタンウキクサを知っていた人は20人、初めて知った人は6人、無回答が3人でした(図1)。3分の2の方がご存知だったのは驚きます。特定外来種に指定される2006年2月以前は、ビオトープや水槽で用いる観賞用水草として多用されていましたし、近年はボタンウキクサの大繁殖と除去がマスコミで取り上げられるので、徐々に認知度は高まっているようです。

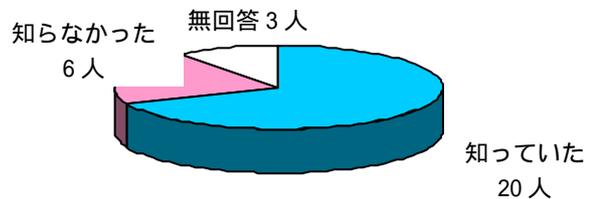


図1. ボタンウキクサの認知

2. 調査地点

調査の空白地域が県南部の内陸部と県最北部にあります。琵琶湖湖岸および周辺部はほぼ全域が調査されました。その熱意が調査地点にも反映されていて、複数の調査者が同じ場所を調べたものが40地点(92件)、分布地点の継続観察報告が5地点(8件)、数キロにおよぶ湖岸や河川の調査を1枚の調査票にまとめた報告が9件ありました。

全体の分布状況をわかりやすく示すために地点でとらえ、広域調査報告では1メッシュコード(環境庁の基準地域メッシュ・3次メッシュ)調査分を1地点とすると、全調査地点は219地点になりました。環境別では河川が105地点で最も多く、琵琶湖は南湖を中心に70地点、内湖は29地点、公園や神社の池は15地点でした(表1)。

図2 ボタンウキクサの分布

- 分布した地点
- × 分布しなかった地点

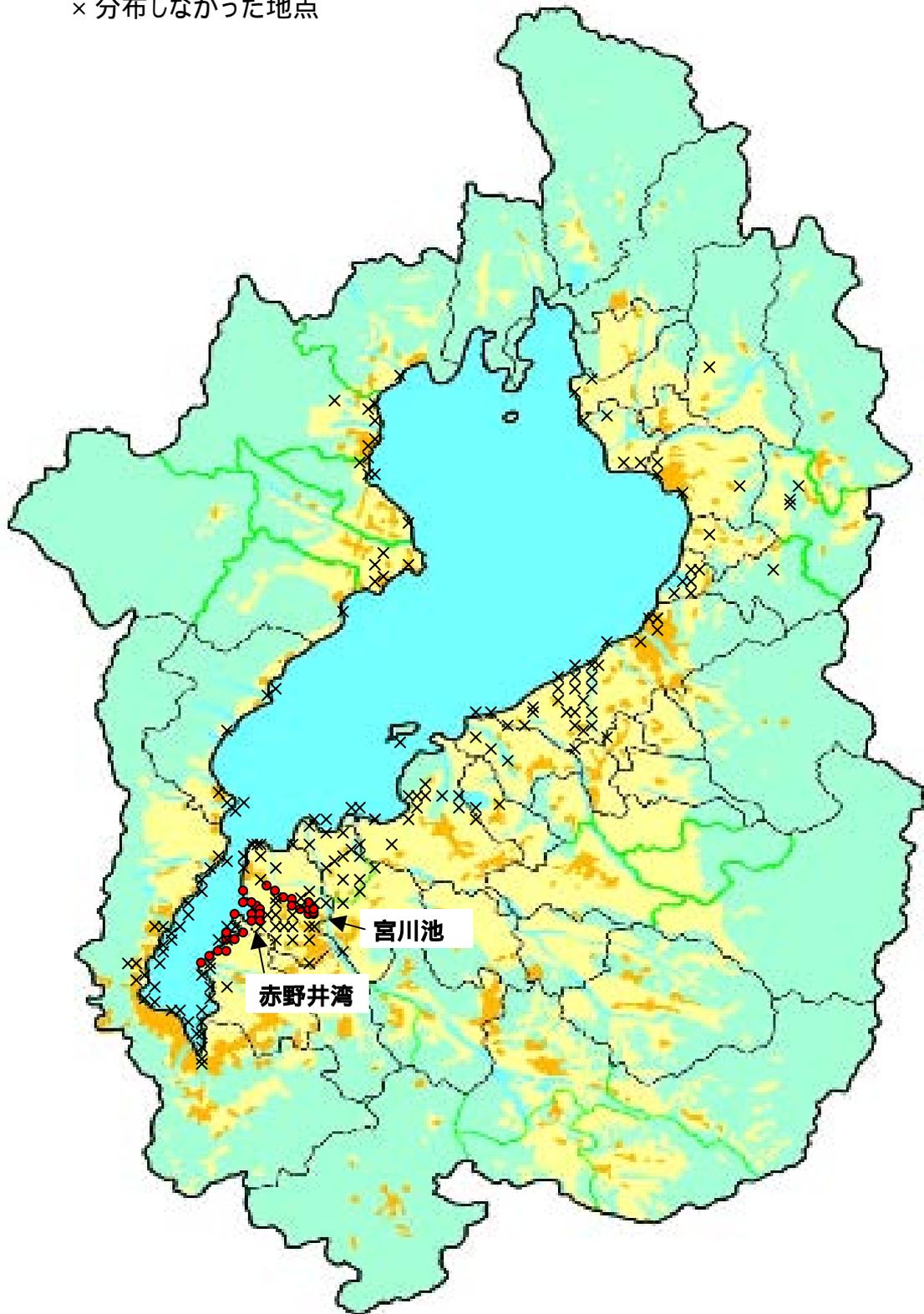


表 1 調査地の環境

環境 \ 分布	分布した	分布しなかった	合計
琵琶湖	13 地点 (16 件)	57 地点 (34 件)	70 地点 (50 件)
内湖	2 地点 (5 件)	27 地点 (48 件)	29 地点 (53 件)
河川水路	14 地点 (23 件)	91 地点 (91 件)	105 地点 (114 件)
池	1 地点 (4 件)	14 地点 (16 件)	15 地点 (20 件)
合計	30 地点 (48 件)	189 地点 (189 件)	219 地点 (237 件)

3 . 分布地点と、集団の大きさ

219 調査地点のうちボタンウキクサが分布したのは 30 地点、分布しなかったのは 189 地点でした(表 1、図 2)。分布地点は守山市と草津市のみで、帯状の地域内に集中していました。最も大きい群落があったのは赤野井湾です。幅 30m、長さ 500m にわたってボタンウキクサが湖岸を覆いつくし、周辺のえりの浜内湖や小津袋内湖、法竜川や新守山川の河口でも繁茂していました。赤野井湾以南の湖岸では、草津市志那町に大きな群落(調査票には 1500 m²と記録される)があったほか、志那中町から下笠町にかけて点在または群生していました。津田江(内湖)にも少し分布していました。内陸部では、守山市市街地の宮川池で群落が見つかったのをきっかけに調査範囲を広げると、池を発端として流出河川の江西川、合流後の法竜川、河口の赤野井湾へと分布に連なりがあることがわかりました。宮川池および流出河川における分布については、主たる調査者の津田國史さんが「ボタンウキクサ 越冬」に詳しく書かれていますのでご覧ください。



赤野井湾の大群落 10月31日 津田さん撮影

ところで、全調査件数の 80%にあたる 189 件は、ボタンウキクサが見られなかった報告でした。北湖の湖岸と内湖、そして内陸部の池や河川では分布していませんでした。南湖においても西岸部は分布せず、東岸の旧草津川河口以南と木浜内湖以北も分布していませんでした。

以上のことから、ボタンウキクサの分布について次のことがわかりました。

- 1 . 現時点では、滋賀県のボタンウキクサの分布は草津市と守山市に限られる。
- 2 . 分布の中心は赤野井湾にあり、周辺の内湖や河川河口にも広がっている。
- 3 . 守山市の宮川池から流出した個体が河川をたどり、途中の繁殖地を経由して、赤野湾に達している。
- 4 . 草津市志那町の群落は、赤野井湾からの漂着個体が繁殖したものか、あるいは他に発生源があるのか不明である。

分布状況を示す株数と被覆面積の集計結果を図3、図4に示します。なお、複数報告があった地点は最大値を採用しました。

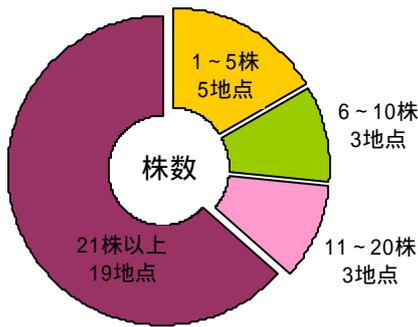


図3 集団の大きさ(株数)

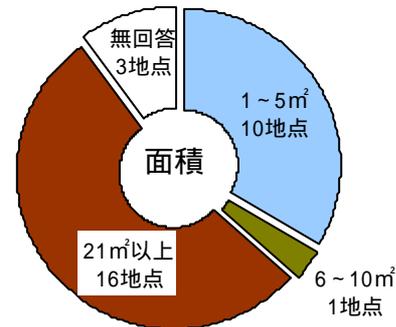


図4 集団の大きさ(面積)

分布地点でのボタンウキクサの株数は、「21株以上」が19地点あり、ある程度の集団で生息するのが観察されました。中でも法竜川河口、赤野井湾、草津市志那町湖岸の3地点は「大量」「1万株以上」と記録される大群落ができていました。「1~5株」「6~10株」は主に河川において見られましたが、江西川中流地点では抽水植物の生育地に紛れ込んで100株以上の集団になっていました。面積では「21㎡以上」が16地点、「1~5㎡」が10地点、「6~10㎡」が1地点でしたが、「11~20㎡」の地点はありませんでした。そこを生育地として群落を形成する地点と、浮遊する小さな集団の地点に二分されるようすが浮かび上がります。株数と面積の対応をみると、「21株以上」かつ「21㎡以上」の地点が過半数の16地点あり、主に琵琶湖や内湖で見られました(図5)。

ボタンウキクサは日当たり、温度、栄養の条件が整えば、子株を作って急速に増殖します。調査の結果、河川では個体が流されるために点在または単独が多いが、水のよどむ場所や植物帯付近では繁茂することがわかりました。水流の緩やかな池、河川河口、内湖、湖岸では、群落になりやすいこともわかりました。

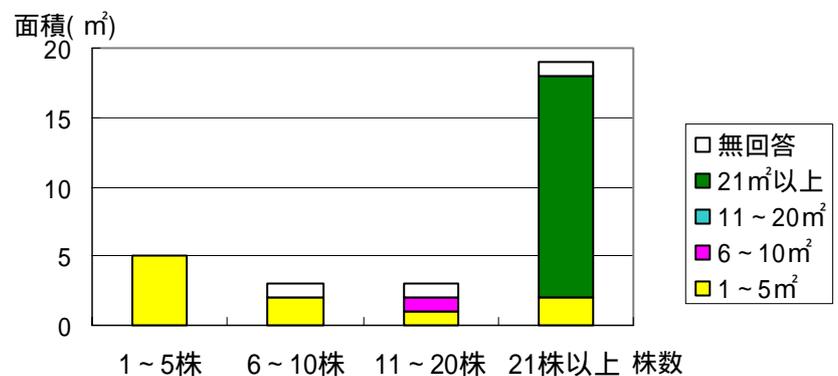


図5 集団の大きさ 株数と被覆面積

4. 日当たり

調査地点の日当たりは、分布地の94%、分布しない場所(未確認地)の93%が「良好」と報告されました。「悪い」は2件だけでした(表2)。水辺はもともと開かれた場所にありますし、分布しそうな日当たりの良い場所をレポーターが意図的に調査した可能性もあります。今回の調査では分布と日当たりの関係をとらえられませんでした。ボタンウキ

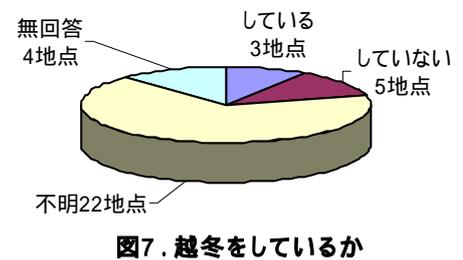
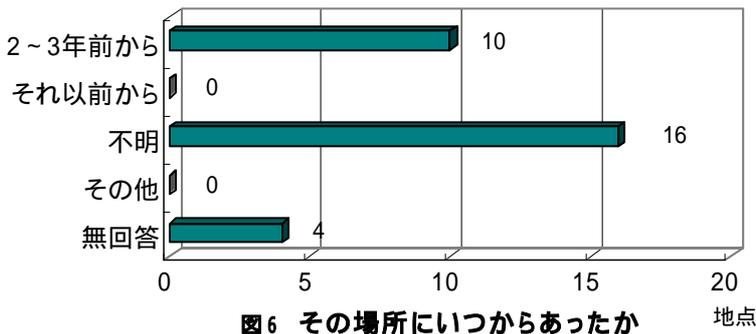
クサの分布には日当たり以外の要素が強いことが示されました。もちろん日当たりの悪い場所では生育しませんが、温度、栄養、水流など、他の条件が効いていると考えられます。

表 2 調査地の日当たり %は未記入報告を除いて計算した

	良好	普通	悪い	未記入	合計
分布地	45件(94%)	3件(6%)	0件(0%)	0件	48件
未確認地	165件(93%)	11件(6%)	2件(1%)	13件	189件

5. 越冬

2007年の分布地について、「その場所に何年位前からありましたか」の設問では「不明」が16地点で最も多く、次いで「2~3年前から」が10地点ありました。「それ以前から」と「その他(昨年など)」はありませんでした(図6)。「2~3年前から」の分布地は草津市湖岸(3地点)、赤野井湾および周辺内湖(5地点)、法竜川(2地点)の計10地点です。烏丸半島周辺のボタンウキクサを4年以上前に確認したレポーターはなかったことから、この2、3年で見られるようになったと推察しました。



次に、「その場所で越冬していますか」の設問では、「不明」が22地点、「越冬していない」が4地点、「越冬している」が3地点ありました(図7)。赤野井湾の報告においても「不明」が選択されていて、皆さん慎重に回答されたようです。

「越冬している」と記入された地点は江西川(2地点)と宮川池で、この冬(2007年~2008年)の越冬確認でした。2007年秋の分布地点を2008年1月~3月に継続観察し、小型の個体が青々と生息する様子が記録されています。反対に「越冬していない」は、西の湖(1地点)と守山川(3地点)で、以前にそこで確認されたが今回の調査では見られなかった報告でした。過去の分布として、他に琵琶湖北湖の高島沖の報告をいただきましたので、まとめて表3に示します。

江西川の越冬個体 2008年2月6日
津田國史さん撮影



表3 過去の分布報告

分布場所		調査票の記録
安土町下豊浦	西の湖	2000年8月12日にあったが最近夏、冬とも全然見つからず
安土町下豊浦	西の湖	2、3年前には見た（今回の調査では分布なし）
高島町	琵琶湖	1994年9月17日、高島湖岸沖で散らばって相当数あった
守山市	守山川	三宅町から杉江町にかけての守山川で2、3年前に見たが、今年の調査では見られなかった

高島沖（1994年）、西の湖（2000年と2、3年前）、守山川（2、3年前）の報告により、滋賀県では10年以上前からボタンウキクサがピンポイントで観察されていることがわかりました。けれども現在これらの地点に分布はありません。芳賀裕樹氏の「ボタンウキクサ調査を終えて」に示されるように、冬の寒さに弱いボタンウキクサは自然状態では越冬しないといえるでしょう。ただ、赤野井湾と草津湖岸において株での越冬は可能性が低いものの、種子での越冬がないとはいいきれず、現段階では不明です。解明の鍵をにぎるのは宮川池と江西川です。津田國史さんは「ボタンウキクサ 越冬」で、地下水を汲み上げる宮川池、工場温排水を水源とする江西川、この特殊な状況がボタンウキクサの越冬を可能にしたと述べています。宮川池は2008年2月に改修工事で干されましたし、江西川の越冬個体は4月にフィールドレポーターが除去作業を行ないました。大きな供給源が断たれた今年、どこにどの程度観察されるかが注目されます。

6. 生き物と人

調査票の自由記述欄からピックアップして、皆さんの発見や感想を紹介します。

(1) 水辺の生き物

表4 記録にあった生き物

()内は件数

水草	ホテイアオイ(17) ウキクサ(1) アオウキクサ(1) アカウキクサ(3) ヒシ(11) ヨシ(7) ツルヨシ(1) マコモ(1) オギ(1) オオフサモ(4) コオホネ(3) ナガエツルノゲイトウ(2) カナダモ(4)
貝類	タニシ(1) ニナ(1)
魚類	カワムツ(1)
鳥類	カモ類(5) カイツブリ(2) カワウ(1) サギ(1) コハクチョウ(1)

ボタンウキクサがありそうな水辺で、いろいろな生き物が観察されています(表4)。水草ではホテイアオイ、ヒシ、ヨシが多くありました。「以前はホテイアオイで水路が埋め尽くされていたが、今は別種で埋まり〜」「ヒシがホテイアオイより多かったことに驚いた」と、繁茂の様子が書かれていました。ホテイアオイをはじめ、マスメディアで今年度々取り上げられたアカウキクサ(外来の)、水中から頭を10cmほど出すオオフサモ、お馴染みのカナダモ、新顔のナガエツルノゲイトウ、これらの外来種が各地で見られていました。鳥類では、カモやコハクチョウなど冬の水鳥が観察されました。

(2)安心と心配

「群落から浮遊した株がいくつか見られた。湖面に流れがあれば異なる場所に移ると思われる。」「群落のすぐ近くを水上スキーが走っている。ボタンウキクサを引っかけて、また他の場所でも繁茂するのではなからうか。」のように、浮漂植物ゆえに分布拡大を心配する声がありました。同時に、「約 10 年間、水質調査のため採取に訪れた場所。ボタンウキクサが見あたらなくてよかったと思う。」「今回は 0 (ゼロ) 報告です。残念。調査で見つからないのも、この件では良なのですね。」のように安堵の声もありました。「赤野井湾で大発生したボタンウキクサを見たとき、その規模と旺盛な繁殖力にびっくりした。温暖化が進むと今後、北湖でも見られることが考えられ、引き続き見守っていきたい。」と、警鐘を促す意見もありました。

調査期間を過ぎても調査票がぼつぼつ届きました。西崎嘉代子さんは 2000 年に西の湖で生息した写真を、矢原功さんは 1994 年の高島沖での観察記録を送ってくださり、貴重な過去の分布資料を得ることができました。また、分布地点を 3 月まで継続観察された津田國史さんの調査票で、株による越冬が明らかになりました。今回のボタンウキクサ調査が分布だけでなく、越冬に関する進展があったのは嬉しいことです。江西川の越冬個体を除去した今年は琵琶湖での生息が少ないと予想されますが、引き続き観察を行って、生息状況を確認したいと思います。

最後になりましたが、調査の当初から常にご指導くださいました琵琶湖博物館の芳賀裕樹氏にお礼申し上げます。

なお、本調査のデータは芳賀氏の研究に生かされ、近く論文発表の予定だそうです。その折には、レポーターの皆さんにも論文をお届けいたします。ご期待ください。

ボタンウキクサ 越冬

なぜかれらが生きのびられたのか？

津田國史

守山市小島町の「鳩の森公園・宮川池」で、ボタンウキクサが繁殖しているとの報告を検証のため宮川池に行き、ボタンウキクサが宮川池から江西川(こうざいがわ)に流出しているのを発見した。江西川は流下して法竜川に合流したのち、琵琶湖の赤野井湾に注ぐ。宮川池 江西川 法竜川 赤野井湾のボタンウキクサの動向を継続観察することで、2007年 10 月の赤野井湾での大群落発生との関連性が解明できると考え、2007年 11 月 15 日から 2008年 4月 11 日まで宮川池と江西川水系の継続観察を行った。

1. 池から湖へ

宮川池で

宮川池は、元は「江西湧」(こうざいゆう)と云い、農業用水源として野洲川の伏流水を湧出させた池である。現在は市がポンプアップして使用している。

2007年 11 月 15 日、宮川池では大小さまざまなボタンウキクサの集団が、楕円型の池(40m × 15m)の岸辺に平均2m幅の環状を形成して群生していた。池中央部にも他の水生植物群に囲まれて散見され、繁殖最盛期の様相であった。ところが、池の中だけでなく、ボタンウキクサが余水吐(よすいばけ)から江西川に流出しているのを確認した。



余水吐から流出したボタンウキクサ

江西川で

江西川は工場の温排水を水源とし、農業用水として利用され、分流してまた本流に戻る複雑な流路をもつ。

宮川池より下流の江西川では、ボタンウキクサが障害物に絡まっているのが観察された。池の下流では2 km間に8箇所見られたが、池より上流では観察されなかった。また、江西川中流の荒見町地先の200m区間(守山北中学校グラウンドの東)では、上流から流れてきたボタンウキクサが、群生する抽水植物(ミクリ)や、岸から垂れた草木(ノイバラ)などに絡まって生育していた。10 個体以上 20 ~ 30 個体が小群落を形成し、100 株余りの群落もあり、小・中型の株が多かった。

法竜川に合流後の流下個体は確認できなかったが、河口部には10 個体以下のものが数箇所にあった。

レポーターの森擴之氏は、法竜川の2地点でボタンウキクサを確認したという。

以上のことから、宮川池で繁殖したボタンウキクサが江西川へ流出し、途中の荒見町地先でも繁殖しながら法竜川を経て、赤野井湾に達したと判断した。赤野井湾の大群落は、宮川池が発生源になっていると考えられた。

2. 越冬の二つの要因

水温と抽水植物

自然状態では越冬しないといわれるポタンウキクサが、宮川池と江西川にあったのは、冬の水温が高いためと考えられる。そこで江西川水系において水温を調べた。表1



抽水植物に絡まるポタンウキクサ

表1 江西川水系 水温計測表

()

	地 点	07/12/4	08/2/12	08/2/14	08/2/18	08/3/6	08/3/7
1	小島町・鳩の森公園ランド東・上流						20.8
2	小島町・宮川池						14.5
3	小島町・江西川・上流						21.4
4	小島町・宮川池・排水口近く・上流		18.2				
5	小島町・南川・排水口近く・上流						20.5
6	小島町・宮川池下流・上流						21.3
7	小島町・河西口バス停・橋上流・中流	19.8		17.3	18.1		
8	今市町・皇小津神社裏・中流	19.4		17.1	17.4		
9	今市町・皇小津神社北 50m・中流			16.9	17.1		
10	今市町・皇小津神社と大橋道中間・中流	18.6					
11	今市町・川中団地北・中流	18.6					
12	今市町・大橋道・つば八東 10m・中流				13.2		
13	荒見町・守山北中東・中流	18.2		16.3	16.4	17.9	
14	荒見町・守山北中・北東角・中流			15.6	15.9	17.8	
15	荒見町・守山北中の南東・中流	17.4					
16	荒見町・宝山園駐車場前・中流				11.2		
17	荒見町・合流点近く・下流	14.2		13.7	15.7		
18	荒見町・法竜川との合流点・下流				13.6		
19	荒見町・法竜川・下流			12.2			
20	洲本町・大曲・下流			11.4			
21	洲本町・法竜川・河口			11.1			
22	石田町・石田川・中流						15.7
23	赤野井町・金井田川・下流						11.2
24	杉江町・守山川・下流						13.1
25	山賀町・新守山川・下流						9.5
26	森川原町・境川・下流						8.8

この水温計測の結果、2008年3月7日に工場の排水口では21.4、宮川池の下流10mで21.3と高いだけでなく、2km下流でも平均15.7と水温の低下が少ないことに驚いた。傍流河川の石田川は15.7、新守山川では9.5であった。この水温の違いがボタンウキクサの越冬を可能にしている大きな要因と考える。

江西川中流では、2008年1月24日、100株以上、3月にも約100株、葉の長さ5cm程度の小型の株が、青々と生息していた。フィールドレポーターが回収作業を行った2008年4月11日にも30株あり、これらの個体が越冬していたのを確認した。

自然状態では越冬しないとされるボタンウキクサが、江西川で4月まで生き残れたのは抽水植物群に入り込んで、生育可能な水温が保たれる環境にあったからである。

ボタンウキクサ 継続観察区域 周辺図

凡例 ボタンウキクサを確認した地点



ゼンリン地図より

吾輩は浮き草である

森 擴之

吾輩は浮き草である。でも、立派な根もあり、花も咲かせる。

猫とちがい、れっきとした名前がある。日本の名前はボタンウキクサ、英語の名前を *Water lettuce* と言うが、戸籍上は苗字を *Pisita*、名前を *stratiotes* というのが正式な名前である。吾輩の親戚には、東北の郷土料理で有名な「いもに」にはなくてはならない「サトイモ」、「おでん」には欠かせない「こんにゃく」、尾瀬沼の「水芭蕉」はたまた滋賀県今津の「ザゼンソウ」などがある。



吾輩の出身地は冬のない熱帯～亜熱帯地方で、日本には昭和の初めに連れてこられた。当時は珍しい浮き草として、あちこちの園芸店の店先を飾ったものである。今から4～5年前には一株100円前後で、園芸店やホームセンターの水槽から一般の家庭に引き取られて来た。ところが、日本の冬は吾輩にとってはなかなか厳しく、庭の池や水槽では、多くの同胞達が枯れてしまい、冬を越すことは出来なかった。

しかし、人間達の暮らし方が変わり、暖かい家の中に水槽を持ち込み、いろいろな水草を観賞用に育てるアクアリウムとか、電気を使って水温を高くして、色とりどりの熱帯魚を飼う習慣が広がり、吾輩も同居させてもらい、何とか冬を越すことが出来た。

ところが、人間たちには厭きっぽい者が多いらしく、もう見飽きたのか吾輩たちは公園の池とか、近くの川などにほり出されてしまった。放り出された仲間たちの大多数は、冬の寒さに耐えられず、昇天して行った。

しかし、工場の温排水が排出されていたり、地下水が汲み上げられて、それが流れ込んでいて、冬でも暖かい水溜まりを見つけた運のよかった数少ない仲間が、冬の寒さを辛うじて堪え忍び、春の訪れとともに、水面一面を覆いつくすまでに子供たちを増やすことが出来た。

このようにして生き残った吾輩の仲間か、あるいは飽きっぽい人間に放り出された仲間か定かではないが、滋賀県守山市の芦刈園近くの守山川と琵琶湖赤野井湾岸で、3年ほど前に生きていた。しかし最近では赤野井湾岸以外の守山川で仲間を見つけることは出来ない。

守山川の仲間は、冬の寒さに耐えられなかったのではないだろうか。冥福を祈る。

ところが、琵琶湖岸には毎年、仲間がたくさん見られる。来年はどうなるかな！！



○ ボタンウキクサの見つかった守山川 & 琵琶湖岸

以上

ポタンウキクサ調査を終えて

芳賀裕樹

はじめに

みなさん、調査に参加いただき、ありがとうございました。昨年(2019)の10月から12月まで行った調査により、滋賀県内のポタンウキクサの分布状況が明らかになると共に、いくつかの興味深いこともわかってきました。

今回の調査の詳細な結果については前田さんがまとめておられますので、ここでは、過去の文献と比較した結果などをお話したいと思います。

調査結果からわかったこと

まず重要な発見は、分布範囲が赤野井湾とその周辺、および赤野井湾に流入する法竜川水系に限られたということです。過去の文献をみると滋賀県内では、1994年以降に6か所でポタンウキクサの出現が報告されています。古い順に並べると、1994年に高島市(旧安曇川町)萩の浜、1997年に高島市乙女ヶ池、1999年には高島市(旧安曇川町)の十ヶ坪沼、別名エカイ沼、2003年(?)に西の湖、2004年に堅田内湖となります。今回の調査では、いずれの場所でも、ポタンウキクサの分布は確認されませんでした。

一度出現したポタンウキクサが消えてしまうのは、おそらく寒くて冬を越すことができないからだと思われます。もともと熱帯～亜熱帯原産のポタンウキクサは、水温が12℃以上でないといと越冬できないとされ、日本では越冬できないために野生化する恐れはないと考えられていました。現実には九州の熊本で越冬が行われているようですし、淀川のポタンウキクサも越冬している可能性があるといわれています。しかし、どうやら滋賀県の冬の厳しさは、ポタンウキクサの越冬を許さなかったようです。

では、なぜ赤野井湾では何年も続けてポタンウキクサが出現したのでしょうか。この答えも、今回の調査で明らかになりました。昨年秋はポタンウキクサが例年になく大繁殖して世間の注目を集めました。その中心となったのが赤野井湾の奥です。そしてここに、工場の温排水のために周囲より水が温かい法竜川が流れ込んでいます。法竜川をさかのぼっていくと、江西川を経て最上流の守山市の宮川池にたどり着きます。宮川池は地下水で涵養され、冬でも水温が高くなっています。この宮川池と江西川、法竜川がポタンウキクサの越冬地となっていました。

ポタンウキクサ調査の影響

こうした調査結果があったことは、増えてしまったポタンウキクサの除去でも大きな力となりました。赤野井湾で大繁殖したポタンウキクサを滋賀県が除去したり、越冬地である宮川池、江西川のポタンウキクサを守山市が除去したのは、県下の分布データに基づく説得が功を奏したからだと思います。

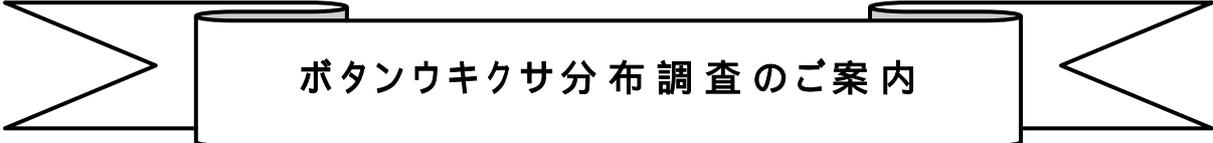
また、レポーターの皆さんがこの調査をきっかけに、特定外来生物、特に植物を意識するように

なっていたことも、今後影響力を持つだろうと考えます。特定外来生物というと、ブラックバスやブルーギル、カミツキガメなどの動物については比較的よく知られていますが、植物についてはいまひとつ関心が薄かったようです。ボタンウキクサも、ついこの間まで園芸植物やビオトープの材料として流通していたためか、赤野井湾から持ち帰ろうとする人がいるほどでした。おそらく、ボタンウキクサをはじめ、特定外来生物に指定された植物を、知らずに栽培している人はまだ沢山いるのではないかと思います。そうした植物が野外に捨てられたとき、いち早く誰かが気づけば、広がる前に対策を行うことができます。市民が散歩で見つけ、役所に通報するとすばやく対処、というのがもっとも効果的な防除の仕組みです。

おわりに

赤野井湾のボタンウキクサは冬にいったん姿を消しました。越冬地の株も取り除きました。うまくいけば、このまま出てこなくなるはずですが、ひょっとしたら、種ができてしまったかもしれません。今のところ、まだ気配はないのですが、ときどきしながら見守っています。

みなさんも、周辺の池や川にある日突然ボタンウキクサが現れないか、注意して見守ってください。また、もし興味があればボタンウキクサ以外の特定外来植物のことも調べてみてください。



ボタンウキクサ分布調査のご案内

2007 年度 フィールドレポーター第 2 回調査

ボタンウキクサという和名よりも、通称であるウォーターレタスの方がご存知の方が多いかもしれません。ほんの 1 年前までその辺のお店で売られていた観賞用の浮漂(ふひょう)植物です。ところが一転して、2006 年 2 月、この植物は「危険な生物」として指定され、販売はおろか、趣味で栽培したり人にあげること、持ち歩いたりすることも禁止になりました。オオクチバスやブルーギル、カミツキガメといっしょに『特定外来生物』に指定されたのです。

私が初めてボタンウキクサを見たのは 4 年位前、博物館の布谷さんのところに持ち込まれたのを見せてもらったように記憶しています。どんな水草かインターネットで調べて、サトイモ科の植物であること、繁殖力が旺盛で、佐賀県ではクリーク(水路)を覆ってしまい、その除去にン千万円かかったため、HPに「見かけたら連絡してください」と掲示されていること、などがわかりました。その後、淀川のワンドが覆われて大変、とか、堅田内湖もやられたらしい、という情報が入るようになりました。

私が知っているボタンウキクサの分布は、赤野井湾の奥や、草津市の志那の湖岸などです。また大阪自然史博物館にいた藤井さん(現 人間環境大学)によれば堅田内湖やいくつかの内湖にも分布するようです。ただ、ほかの分布はよくわかりません。琵琶湖本体はまさかボタンウキクサで埋まることはないと思いますが、1ヶ月で300倍に増えるという話もあり、内湖や水路、ため池などは危ないかもしれません。なにせ1年半前まで普通に売られていたのですから、県内のどこに出現してもおかしくなく、未然に被害を防ぐためにも分布を把握しておくことが必要かな、と考えています。

琵琶湖博物館学芸員 芳賀 裕樹

ポタンウキクサの見つけ方・見分け方

和名……ポタンウキクサ（サトイモ科）
 通称……ウォーターレタス
 英語名……Water lettuce

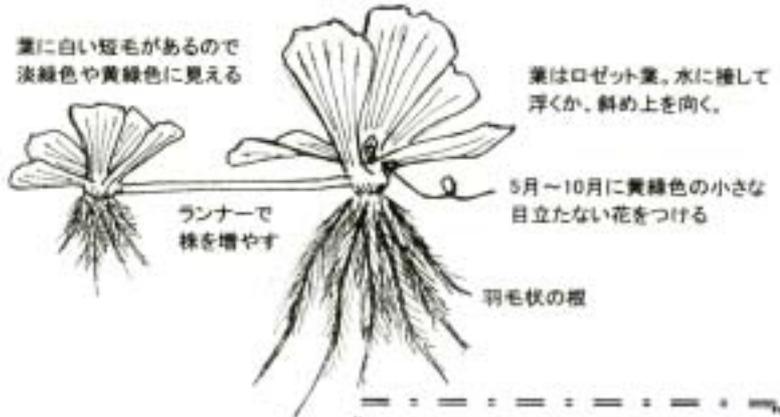
〈探す場所〉

琵琶湖岸、池沼、河川や水路。
 水がよどんでいるような場所で、
 日当たりが良いところ。

〈見分け方〉



上から見たポタンウキクサ



ポタンウキクサの1枚の葉は



他の水草に混じってポタンウキクサが見られることがあります

《よく見られる水草》

ホテイアオイ



浮遊植物

ヒシ



浮葉植物

オオフサモ



抽水植物

滋賀の理科教材研究委員会編「滋賀の水草・図解ハンドブック」より

ボタンウキクサ分布調査

「2007年度 フィールドレポーター第2回調査」

調査を行うに当たっての注意事項

1. ボタンウキクサが見つからなかった場合でも、必ず報告して下さい。
2. 見つけた場合でも、記録・撮影を行うだけで、採取・移動等は絶対にしないで下さい。
採取、移動は法律で禁じられております。
(違反すると懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金が課せられます)

あなたは“ボタンウキクサ(ウォーターレタス)”をご存知ですか？ 1. はい 2. いいえ

氏名: _____

調査日時: _____月 _____日; _____時頃

調査場所

住所(詳しく): _____市・町_____

メッシュコード

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

目印(例: 守山市民ホール南側水路、ホールより約100m上流)

調査場所の環境は？ 1. びわ湖 2. 内湖 3. 河川・水路
4. 池 (イ. 農業用 □. 公園内 八. 公共施設(学校等)内)
(可能でしたら、まわりの様子を写真等に写して添付してください)

調査場所の日当たりは？ 1. 良好 2. 普通 3. 悪い 4. 不明 5. その他

ボタンウキクサは見つかりましたか？ 1. はい 2. いいえ

どれくらい在りますか？

イ. 株数 : 1. 1~5 2. 6~10 3. 11~20 4. 21株以上
5. その他(_____)

ロ. 面積m²: 1. 1~5 2. 6~10 3. 11~20 4. 21m²以上

その場所には何年位前からありましたか？

1. 2~3年前から 2. それ以前から 3. 不明
4. その他(_____)

その場所で越冬していますか？

1. はい 2. いいえ 3. 不明
4. その他(_____)

調査をしていて、気付いたことや感想など自由にお書き下さい (裏面を利用してください)。
花や越冬の状態あるいは群生の状態などの写真等が有りましたら、お送りください。

調査期間: 2007年10月1日~12月31日まで