

佐賀平野で猛繁殖したボタンウキクサ

上 赤 博 文

ボタンウキクサは熱帯性の浮き草で、1990年頃から全国各地での野生化が報告され、水辺生態系への影響が危惧されている。

佐賀県においても、1998年6月に、数カ所のホームセンターの園芸コーナーで売られているのを目撃し、野生化するのも時間の問題かと危惧していた。1999年9月27日、淡水魚の調査をしている知人から、佐賀市鍋島町八戸のクリークを埋め尽くしているという情報がメールで入った。すぐに現場を確認に行く時間がなかったが、その知人の取り乱した文脈から、かなり深刻な様子が感じられたので、その日のうちに県環境企画課へ連絡を入れておいた。

2日後の29日、佐賀市環境課の担当者が訪ねてきた。繁殖地の写真（ポラロイド）を見せてもらったが、ほぼ純群落でクリークの水面が見えないくらいに繁殖していた。クリークの幅は10m程度であるが、総延長で約2kmにもなるとのことであった。数日後に現場を見に行ったが、予想をしのぐ凄まじさであった（図1）。10月4日には臨時対策会議が開かれ、1500万円を緊急に予算化し早急に除去することが決定された。10月15日より除去作業が始まり、翌日の新聞を見ると、作業区間は3.8kmで処理費2800万円が見込まれていると報道されていた。園芸店では一株100円で売られているのを目撃したが、それがクリークに投げ捨てられると、その除去に2800万円が必要とは何ともしがたい数字である。

佐賀市も大きな借金を抱え、全国の自治体と同様、台所事情は大変厳しい。その中で、これだけの緊急予算をつけた裏には、放置するとその数倍あるいは数十倍の被害がでると危惧したためである。佐賀では長年ホテイアオイによる被害に悩ま

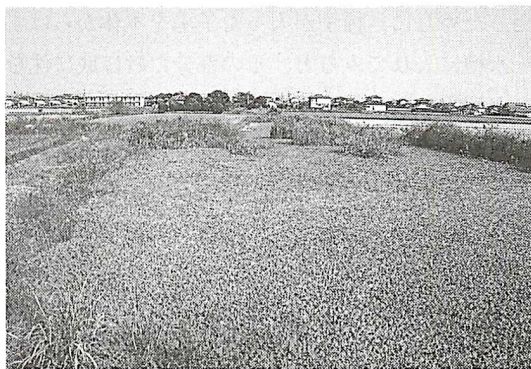


図1(上) クリークを覆い尽くしたボタンウキクサ (1999. 10. 10)

図2(下) 除去作業が終了したクリーク (1999. 10. 30, 図1と同じ場所)

されている。取水を邪魔する農業被害や、大雨のあと河川から有明海に流出し、ノリ網にからみつくと漁業被害が特に深刻である。ボタンウキクサはホテイアオイをはるかにしのぐ増殖を見せ、また移動能力も並外れたものを見せている（流れやすい）。地元の人の話では、今年5月にクリークの一端で見慣れない水草があると思っていましたが、あれよあれよという間にクリーク全体に広がった、ということであった。ホテイアオイは栄養生殖だけで増殖するのに対し、ボタンウキクサは種子の

生産を行う。したがって、もし越冬するようなことがあれば寒さに対する耐性も徐々につき、さらに加速度的に増殖していくことが容易に予想される。佐賀市のボタンウキクサもすでに種子をつけていたが、まだ本体にしっかり付着した状態であった。ためしに、種子が入った子房を本体からはずし水槽に入れてみると、その部分だけは底に沈むのが観察された。冬期には植物本体は枯死すると思われるが、種子がはずれクリークの底に沈み、翌年そこから新たな発生が始まると予想される。

除去作業は、機械が入る場所ではパワーシャベルが用いられたが、狭い道路が多くかなりの部分で船が利用された。最初は、パワーシャベルで3時間取っても水面が現れない状態であった。すき間無く繁茂しているために、ボタンウキクサどうしが押し合って葉が立っており、少々除去しても立っていた葉が寝てくるだけであったようだ。10月24日、再度現場を見に行った。終わらない仕事は無いの言葉通り、まだわずか10日間しか経っていないのに、9割ほど除去できていた。行政(業者)の力を見せつけられた思いであった。10月末までに除去作業はほぼ終了した(図2)が、来年もまた発生してくる可能性は高く、6月頃に新たに発生してきた個体を除去することで作業は完了すると見込まれている。

今回、ボタンウキクサが繁茂している水域を観察して、クリークの水の異常な透明さ(図3)が印象に残っている。しかも、黒っぽい透明である。山間部の貧栄養な池は明るい透明であるのと比較すると、不気味さを感じた。爆発的な繁殖力があることはそれだけ栄養塩類の吸収力が強いことを意味するであろうし、また水面を覆ってしまえば照度が不足し、アオコ等の藻類の繁殖が阻害されていることが考えられる。さらに、ホテイアオイが猛烈に繁殖している水域と比較しても透明度が高く、アレロパシーがある可能性も否定できない。これについての検証は今後の課題としたい。

佐賀市のボタンウキクサが一段落ついた11月初

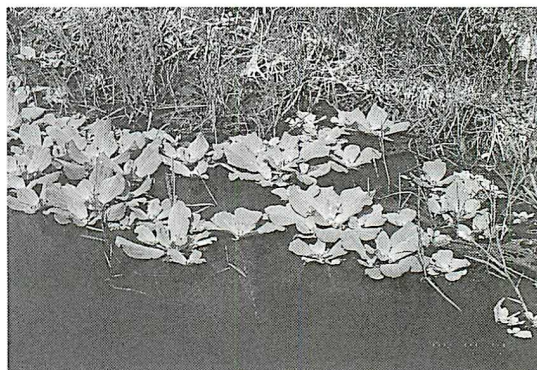


図3 クリークに浮遊するボタンウキクサ。写真からは分かりにくいですが、水は不気味に透きとおり、長い根がはっきり確認できた。

旬、今度は小城郡芦刈町のクリークで群生しているのが見つかった。何とこの現場は筆者の自宅から車でわずか3分の場所であった。純群落を形成しているクリークは延べ1.5kmくらいであったが、ホテイアオイと混在しているのはその2～3倍ほどあるようだった。近所の人の話では、数年前から発生していたようで、ホテイアオイと混在しているものは種子から増殖したものではないかと考えられる。この区域は以前からホテイアオイやキシシュウスズメノヒエなどが繁茂していた(すなわち手入れが悪い)クリークで、ボタンウキクサの繁殖は、佐賀市の場合よりもゆっくりしていたのではないだろうか。ここもマスコミが取り上げニュースになったが、県や町は「すでに種子ができていたので、今除去しても効果が薄く、来年発生してくる個体を除去する予定」と解説をしていた。しかし、実際には予算が無いのが本音だと思われ、ここがシードバンクとなって佐賀平野に拡大していくのではないかと危惧している。

ボタンウキクサの野生化は10年近く前より全国的に問題になっており、目新しい話題ではないが、行政の素早い対応は特筆すべきものがありここに紹介することにした。佐賀県の1999年は、ヒシモドキとデンジソウの騒動で幕を開け、ボタンウキクサ騒動で終わろうとしている。一方では保護し

ないといけない植物があると思ったら、他方では駆除すべき植物があり、行政サイドが翻弄された1年であった。話は変わるが、10月6日、県内の土木と農林関係の行政担当者を対象に、生態系の保全に関する研修会が行われた。筆者は植物について話をしてほしいということで講師を依頼された。会場には国（建設省）、県、市町村の担当者が予想をはるかに上回る280名かけつけた。佐賀

県のような小さな県でこれだけの人数が集まることは画期的である。以前はこの手の研修会を行っても、役目すまめに各部署から1名ずつ来ればいい方であったが、今回は所長や部長クラスも多数参加し、現場がいかに困っているかを象徴する結果となった。今後、生き物や生態系に対する認識は行政サイドを中心に急速に高まって行くことが予想（期待）される。

○趙可夫・李法曾（主編）『中国塩生植物』（科学出版社、1999年、382p., 65.00元）

塩生植物というと塩湿地やマングローブの植物を思い浮かべるが、本書では海草から塩分濃度の高い乾燥地の植物まで含め、水生（湿生、水生）塩生植物、中生塩生植物、乾生塩生植物の3グループを扱っている。前半の100ページあまりが塩生植物の形態、生理、生態、植生類型、有用性などを論じた総論、残りのページは、中国産の塩生植物400種あまりについて形態や分布に関する記載（多くの図を含む）と検索表がある。

ヒルムシロ科、トチカガミ科、アマモ科などの汽水性の水草や海草に関しても中国産の種類がひとつと取りあげられていて参考になる。

○中国湿地植被編纂委員会（編著）『中国湿地植被』（科学出版社、1999年8月、553p., 90.00元）

中国の湿地面積はアジアで一番の6300万 ha におよび、湿地のタイプも多様である。現在では湿地の保全が中国でも重要な課題になっているようだが、湿地研究センター（The Mire Research Center）で行われてきた湿地の植生に関する長年の研究を集大成したのが本書である。6部27章から構成される目次を見れば、本書の扱っている広範な内容を伺い知ることができる。狭義の湿原から淡水域、さらには海草の群落まで含まれている。第一部の「総論」に始まり「中国における湿地植生の主なタイプ」、「中国における湿地植生の地域区分」、「湿地の形成と遷移」、「湿地生態系」、「湿

地の合理的な利用と保護」と続く。「湿地の形成と遷移」の部では植物遺体や花粉分析などの研究に基づく歴史的な問題（植生史）が取り扱われており、このような内容を書物として取り上げたのは中国では初めてだという。

前書きと目次に英訳がつけられている以外は中国語だが、その気になればおよその内容の見当がつくのが中国の本の嬉しいところだ。また巻末には代表的な湿地タイプのカラー写真が14ページにわたって掲載されていて、印刷もきれいなので、中国のさまざまな湿地についてイメージを得ることもできる。

○『高知県植物版レッドリストについて』（高知県文化環境部環境保全課、1999年3月、58p.）

高知県版レッドデータブックの出版に先立ち、絶滅種45種、絶滅危惧種624種のリストが公表された。IUCNのカテゴリーに準拠して種の選定が行われている。絶滅種の中にはミゾハコベ、ノタヌキモ、マルバオモダカ、マルミスブタ、トチカガミが含まれていて驚く。リストされた種のアイウエオ順一覧表もあって親切に編集されている。

A4版の入る封筒に270円切手を貼って〒780-8570 高知市丸の内2-4-1 高知県文化環境部環境保全課 保全指導班レッドリスト担当宛に申し込めば送ってもらえるとのことであるが、残部があるかどうかは確認したほうがよさそうである。

（角 野 康 郎）