

短報

○カルガモの喰べた水草 (齊藤吉永)

会長大滝末男氏が久方ぶりに採集で私を尋ねてくれた。皇太子殿下が研究材料として希望されているショウブ *Acorus Calamus* L. (サトイモ科) の果実を採りたいのだという。

私の住む柏市は手賀沼にのぞみ、利根川も東はづれを流れ、この流域には広大な荒地で戦後開拓されて水田になった1200ヘクタールがあり、今も数多く小さい水路があってショウブも点々と自生しているので、まづここを訪れて見た。ホソバオグルマの黄色い花やイヌゴマのピンクの花、青紫色のクマツヅラの咲くあたりに10mに30m程の休耕田があって水深10cm程のせいか他の休耕田と異って水田いっぱいになりカワサギ *Sagittaria pygmaea* Miq. (オモダカ科) が生えて白い花が美しい位咲いていた。他にクログワイ *Eleocharis kuroguwai* Ohwi (カヤツリグサ科) も点々とあったが休耕田の真中あたりに2株のアギナシ *Sagittaria aginashi* Makino (オモダカ科) もあった。

ただ気になったのはおびただしいウリカワの葉が水面に散乱して浮いていることであつた。注意して見ると水鳥の羽毛も浮いていたので手に取って見るとカルガモ *Anas poecilorhyncha zonorhyncha* Swinhoe (ガンカモ科) のもので、ウリカワの葉を荒らしたのはこのカルガモの仕わざと判った。

この日はショウブの果実の採集が主目的であつたので別の場所に移動してしまつたが、どうも気がかりで2日程おいて1981. 7. 29に再度訪れて調べて見たらウリカワは根元から喰いちぎられていたし、特にアギナシは惨たんたる有様であつた。葉腋の小球茎を目的にクチバシで葉柄を押しあげたらしく、掘り上げて見ると葉柄のつけ根がどれもちぎれかかっていた。別にこの葉柄を引きぬいて喰べようとしたものではないようであつた。

この場所の観察を続けるつもりだつたのが台風15号の影響で名古屋の水草研究会の全国集会から帰るとなんとこの耕地は利根川の増水を調節するための遊水池であるためにやむを得ないことではあるが当分は観察は不可能となつてしまつた。

この遊水池の downstream で利根川に合流する小貝川の土手が決かいしたために遊水池への水の流入は若干少いとはい

っても、泥をかぶってしまったウリカワをカルガモが再び喰べにくるかは判らない。

ともかくカルガモがウリカワやアギナシを喰べていることだけは確認できたのである。

(1981. 8. 26)

○アオコの発生とオニバスの衰退 (角野康郎)

この夏、アオコの発生によってオニバス個体群が急激に衰退してゆく現場を観察することができた。ここに、その経過をしるしておきたい。

神戸市垂水区神出町田井地区に、オニバスの生育する池が2つ、隣接してある。今、これらを東池、西池と呼ぼう。7月20日にこの池を訪れたとき、東池には少なくとも見積って200株が浮葉を展開しつつあり、一方、西池には数株が散見された。この時点で東池は兵庫県最大のオニバスの自生地であつた。

次にこの池を訪れたのは8月10日、東池の堤防に立った私は、これが同じ池かと一瞬、目を疑った。水面にはアオコが浮遊し、立派に生長しているであろうと期待していたオニバス群落の姿はなかつた。周囲を歩き回って、元気がないオニバスの株をいくつか見出せたにすぎない。一方、西池は、株数こそ少ないが元気に生長して、大きな葉を展開していた。西池には、コカナダモ、クロモ、センニンモなどの沈水植物群落が発達しているので、たぶん、これらが栄養塩類を吸収するのであろう、アオコの発生は認められなかつた。

わずか20日の間にアオコの発生が東池のオニバス個体群に壊滅的被害を与えたことは歴然としていたが、アオコの影響をもう少し具体的に調べる必要があると思ひ立ち両池での個体の生長を追跡することにした。何枚かの葉を選んでマークし、2日おきに葉茎を測定してみようとしたのである。オニバスの葉の生長は、約1週間づつとことなので (Okada, 1928), 2週間ほど通う計画をたてたが、実際には3回目の測定、つまり調査開始4日後に中断を余儀なくされた。何故なら、東池でマークして追跡を開始した葉(6枚)が、4日後には全て枯死して消えてしまつたからである。若い葉の中には、既に2日目で腐ってしまったものもあつた。

この間、西池のオニバスは順調に生長し、4日間で30cmから70cmに広がつたものもあつた。東池では、新たに水面まで伸長してくる葉も認められたが、全て小さく(10cmにも満たない)、黄味をおびていて、すぐに消えそ

うなものばかりであった。

岡田 (1935) も述べているように、オニバスは狭適応性の種であるが、その生育地は山地ではなく、平地の水域であることからもうかがわれるように、けって清澄な水を好む植物ではない。ある程度富栄養化した池沼で旺盛に繁茂する種であるといつてよい。しかし、ここに見たように、富栄養化が極端に進みアオコが発生するにいたつては、オニバスの生育も著しく困難になると言えそうである。

この度の例は、オニバスの発芽が阻害されたのではなく、一旦、水面にまで達していた個体が被害を受けたという事実にも注目しておきたい。もっとも、発芽～幼葉期にはアオコは発生していなかつたわけであるから、この发育段階へのアオコの影響はわからない。

なお、この池にオニバスの生育することは浜島繁隆氏の調査資料によって知ることができた。記してお礼上げる。

文献

Okada, Y. 1928 Study of *Euryale ferox* Salisb. I. Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ., Ser. IV 3: 271 - 278.

岡田要之助 1935 本邦に於けるオニバス分布に就て. 生態学研究 1: 156 - 158.

○ シュナイダー博士の来日

米国サウスウエスト・テキサス州立大学助教授 Edward Schneider 博士がオニバス研究のため来日されました。世界中のスイレン科 (広義) を研究中で、東洋にしかないオニバスを自生地で調査するため日本を訪られたものです。オニバス群落が次々と消滅している現実を目のあたりにして、ずいぶん悲しんでおられましたが、7月17日から8月10日まで、京都および神戸に滞在され、精力的に野外調査を続けられました。近い将来、その成果が形になるものと思われまふ。(角野)

~~~~~  
(4 pよりつづく)

参考文献

植木邦和 1981 水生雑草ホテイアオイの諸特性 植物と自然 15巻9号 p. 33-37

河口宏太郎 1975 新食糧資源“ウォルヒア” 化学と工業 28巻10号 p. 92-95

小出五郎 1979 超石油エネルギー 朝日新聞社発行

小林登史夫・植木邦和 1980 新しいバイオマス原料の育成と利用

— 水生植物ホテイアオイを例として — 化学と生物 18巻4号 p. 231 - 236

小山 実 1980 生物が蓄えるバイオマス資源 科学朝日 40巻1号 p. 55-59

田中 修 1981 ウキクサの開花とサルチル酸 植物と自然 15巻9号 p. 16-20

Bhanthumnavin, K. and McGarry, M.G., 1971. *Wolffia arrhiza* as a possible source of inexpensive protein. Nature (London), 232: 495

Culley, D. D., Jr., 1976. In: Making Aquatic Weeds Useful. National Academy of Sciences, Washington D. C., pp. 149 - 150.

Hillman, W. S. and Culley, D. D., Jr., 1978 The Uses of Duckweed. American Scientist 66: 442 - 451.

Tanaka, O. and A. Takimoto, 1975 Suppression of long-day flowering by nitrogenous compounds in *Lemna perpusilla* 6746. Plant & Cell Physiol. 16: 603 - 610

Truax, r., D. Culley, M. Griffith, W. Johnson, and J. Wood. 1972. Duckweed for chick feed? Louisiana Agriculture 16(1): 8 - 9.

Van Dyke, J. M. and Sutton, D. L., 1977. Digestion of duck weed (*Lemna* spp.) by the grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) J. Fish Biol., 11: 273 - 278.