

このように話を進めていくと、pHだけを水草の分布要因として単独に取り上げることは無理であることがわかる。Steemann-Nielsen (1944) は、沈水植物の生長は酸性の水中よりもアルカリ性の水中のほうが良好であることを示した。しかし、酸性の水中でも炭酸ガス量をふやしてやれば、アルカリ性の水中と同じように生長したのである。このことから彼は、pHと相関をもつ溶存炭酸量が沈水植物の生長を規定していると結論した。

pHは水中のイオンの存在形態や栄養塩類の量、あるいは水生生物の営みなどに作用を与える一方、それらの反作用も受けて変化する。その意味で、pHは水草の生態を考える上でも一つの要となる因子と言えよう。しかし、pHと水草の分布の関係の解明は、研究の第一歩にすぎない。それを手がかりにして、さらに広い視野から問題を深めていくことが必要であろう。

付記1). ここで示した結果は全国から集めた資料に依っているため、pH以外の条件ではかなり異質なものを含んでいる。そのためにばやけてしまった事実も少

くない。地域ごとに詳しい検討を進めれば、さらにいろいろな問題を明らかにできるだろう。

付記2). 水草とpHその他、水質との関係に関する外国の主な文献については、*Jap. J. Ecol.* 32: 39-44, 1982の報告に引用しておきました。興味がおありの方は御覧下さい(別刷の残部もありますので御連絡下さい)。

引用文献

浜島繁隆(1979). 池沼植物の生態と観察.

ニューサイエンス社.

高木政喜(1981). 石川県の池沼における水生植物.

水草研究会報 No.5: 9-11.

Steemann-Nielsen, E. (1944). Dependence of freshwater plants on quantity of carbon dioxide and hydrogen ion concentration. *Dansk Bot. Ark.*, 11: 1-25.

水草研究会員になって

和知隆作

会報が郵便で配達されると必ず思いますが。然しすぐ水泡のように消えてしまう。ちなみに本会への入会は何かを研究するためであった。身を背水の陣に置くことであった。

それが未だに何もしていない。忙しいわけでも何でもない。心にゆとりがないだけだ。

この度研究会事務局から原稿の依頼があった。豊かな環境に生活しているのだから何か資料に恵まれているだろうということである。然しその気にならなければ見ても見えないし聞いても聞かえない。

何か何かと考える度毎に脳裡を去来するものがある。それはいつもきまったような記憶の露頭である。それは子どもの頃しばしば目にした郷里の状景である。小学校の通学途中小川のほとりに咲いていたリュウキンカ 水浴びの行き帰りに林内に私達の姿を見送っていたフシグロセンノウ・山の端や湿田の農道で話しかけられたショウジョウバカマとフデリンドウ……。

また徴兵検査前に生家の農事の手伝いをしていた頃、朝草刈りに行くときゾソバ・ツリフネソウ・アザミ・ギ

ボウシ・ホタルブクロ・アズマギク・カセンソウ・キキョウ・ツリガネニンジンなど数限りない草々が迎えてくれる。

ソ連の捕虜生活(ウズベック共和国)から帰って那須甲子高原の一画で開拓生活をしていたときのことであった。開懇したばかりの火山灰土は夏の暑い日に照りつけられるとき火をしたあとの灰のようになる。急に踏んづけると足の裏からみな逃げてしまう。酸性が強くて蒔いた大豆・小豆・大麦・小麦・そばごま・えごまは線香程にも育たなかった。

冬期間この耕地に灌漑したら翌年は化学肥料の肥効に目をみはるものがあった。

とにかくこのような土壌でも外界から与える条件で千変万化するのであった。気象的なものでは(雨・風・温度・湿度)・その他排水・灌水・傾斜の方向角度・被覆地・裸地・pHの度合・有機物の有無など限りがない。

地球的な観点に立って見れば北極から赤道を通して南極まで概観しただけでもその変化は想像を絶するものがある。まさに幽幻微妙な自然である。

以上のように記述してペンを置こうとすると何かうしろ髪が引かれるような思いがする。それは水田や水たまり・水路などで流れにゆれる緑色のアオミドロである。

いつも美しいなあと見つめる。

記憶の露頭はどこまでさぐっても際限がない。

むかごで殖える水草

大滝末男

昔はぬかごともよばれていたむかご(零余子)という言葉を目にすると、蕪村の俳句「うれしさの箕(み)に余りたるむかごかな」を思い出す人も多いことでしょう。この場合のむかごは、ヤマノイモの葉腋にできる珠芽(肉芽)で、これは小指の先ぐらいの大きさで、ジャガイモ状をした芋(いも)をさす。百姓育ちの私は、子供の頃ヤマノイモやナガイモのむかごをたくさんとり、ゆでて食べたことが思い出されなつかしい。

さて、水草の間にもむかごで殖えるものがあるが、顕著な例は、水田雑草の1つで知られるオモダカ科のアギナシ *Sagittaria aginashi Makino* と熱帯スイレンの間であろう。この両者について写真を撮ったので紹介する。

(1) アギナシのむかご

アギナシの生育していた休耕田に、4~5月頃行くと、アギナシのむかごが多数水面に浮遊しているのを見ることが出来る。アギナシのむかごはマッチ棒の頭ぐらいの大きさで、1株に20~30個もできる。黒褐色で堅い種子状をしており、オニユリ(3倍体)のむかごよりは小さい。

このようなむかごは側芽が貯蔵物質を貯えて肥大した無性芽で、珠芽・子球・胎芽ともよばれている。水面に浮遊するアギナシのむかごは風で流され、随所で発芽成

長して水田雑草となる。(写真1)

(2) 熱帯スイレンのむかご

スイレン科は世界に50種ぐらいあり、園芸品種は200種以上あるといわれるが、栽培上温帯スイレンと熱帯スイレンに分けられる。むかごを生ずるのは、おもに熱帯スイレンで、熱帯スイレンは温室内では冬季でも栽培可能で、開花させることができる。熱帯スイレンの中には葉身の表面の中央基部に、むかごを生ずるものが、King George 種ほか10余種知られている。現在、静岡県賀茂郡東伊豆町熱川温泉にある熱川バナナワニ園の大温室には、70品種ほど保存されている熱帯スイレンのうち、むかごが生ずるのは、*Daubenia* (*Dauben*) (写真2) ほか5品種がある。写真は、去る3月中旬撮影したものであるが、むかごが開花中だったので面白いと思ったので紹介する。

バナナワニ園に勤務し、研究活動をしている清水秀男氏は水草研究会会員であり、彼の説明によると、*Daubenia* は、1863年ドイツの Dr. Daubeny が *Nymphaea micrantha* と *N. caerulea* とを交配して作成した品種だそうである。片親の *N. micrantha* は西アフリカ原産(1846年イギリスに導入)で、むかご性を有し、これが優性に遺伝して、その子孫にむかごの形質が出現するようになったのだそうである。

ご承知の人も多いと思うが、バナナワニ園は、2000坪の温室とワニ池の暖房に、豊富な温泉(105℃、500ℓ/分の井戸3本)を利用し、1年中、63マスあるスイレン池の水温を26~28℃に保存し、各種の熱帯スイレンやおオニバス *Victoria cruziana d'Orbigny* その他の

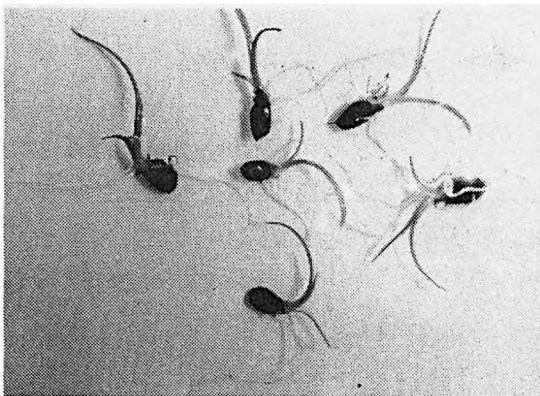


写真1 アギナシのむかご

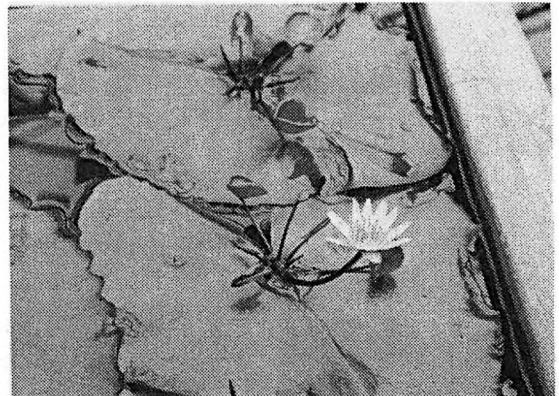


写真2 熱帯スイレンのむかご