

ガガブタのゴール

鈴木 達夫

陸上植物には多種多様のゴール（菌類や昆虫などの寄生により、植物体がコブ状に肥大した部分）が形成されることが知られているが、水草では極く希である。日本で知られている水草のゴールとしては、おそらく、シャジクモ (*Chara carallina*) とガガブタ (*Nymphoides indica*) ぐらいであろう。

ゴールは寄生物の種類により分類されており、代表的なものとして、昆虫による虫エイ、菌類による菌エイ等がある。水草に生じるゴールのうち、シャジクモは虫エイ、ガガブタは菌エイに属する。

筆者は昭和51年7月、三重県鈴鹿市の奈良池において、ガガブタに生じたゴールを初めて採集し、それについて2~3の知見を得たので、その概要について次に述べる。

分布は鈴鹿市以外に愛知県内のいくつかの溜池においても見られるが、どの池のガガブタにも普通に生じるのではなく、ゴールの見られないガガブタもいくつかある。

ゴール(写真)は葉肉部、葉脈上に形成される球状のコブで、主に葉の裏側に突出して形成される。色は淡緑色、表面に細かな凹凸がみられる。大きさは径1mm程度のものから径10mmを越えるものなど種々あるが、径2~3mm位のが最も多い。一枚の葉に生じるゴールの数は数個から多いものは数十個に達するものもあり、一般にかなり多い。

ゴールの形成が葉脈に関係して分布しているか否かを確かめるために、任意に3枚のガガブタの葉をとり、一枚毎に葉脈(主脈、支脈)の両側に沿って1mm巾の区域をとり、その中に含まれるゴール数(ゴールの中心点の数)を数えて、単位面積(1cm²)あたりのゴール数を算出して葉脈のゴール密度とした。葉脈区域以外に存在するゴール数も同様にして求めた。結果を表1に示したが、葉脈部は1cm²当り1.3個、葉肉部は0.4個となり、明らかに葉脈部にゴールが集中していることが確認された。

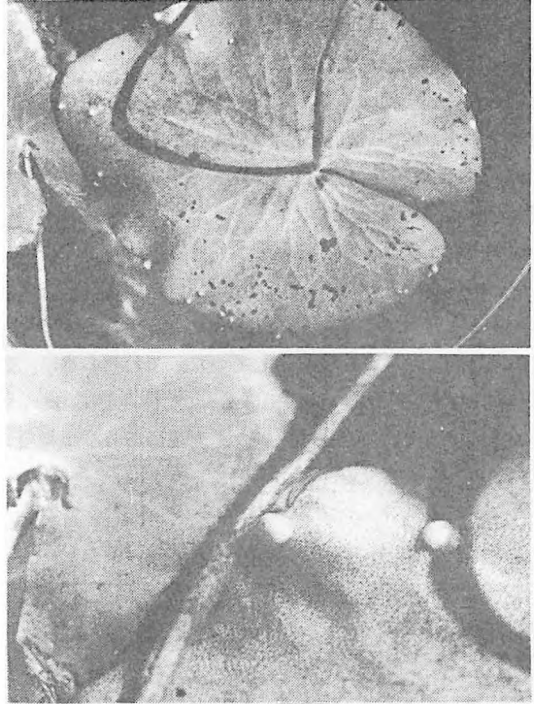
表1. 1葉当りの葉脈部と葉肉部の虫エイ密度

	葉脈部	葉肉部
面積 (cm ²)	26.4	55.3
虫エイ数	34.0	22.0
虫エイ密度 (1cm ² 当りの虫エイ数)	1.3	0.4

ゴール組織は多数つまった巨大細胞(正常組織の細胞と比べて非常に大きな細胞)と、これをとりかこむ多数の小さな細胞とから成り、この細胞の肥大と増殖がゴールを生じさせることになるものと思われる。

なお、肥大した細胞中の胞子の数が多いものほど細胞の大きさが大きいことより、胞子の増殖にともない、細胞が押しひろげられると同時にまわりの細胞の増殖をうながすものと思われる。

(名古屋市 市邨学園高蔵高等学校)

写真1. ガガブタのゴール
(ガガブタの葉の裏側に生じたゴール)

印旛沼にヒナウキクサの大繁殖を見る

大滝末男

ヒナウキクサ *Lemna valdiviana* Phil. の野生状態について、最近では浜島繁隆(水草研究会副会長)が、1980年8月、豊橋市中川町豊川の堤下のGamma池に群生していることを報告(レポート日本の植物 No.8)している。ところが筆者も1981年9月30日、千葉県印旛沼で大繁殖しているのを観察したので報告する。

筆者は当日、印旛沼の北部調整池の水草調査のために船外機のついた小舟でくまなく調べる機会に恵まれたが