

- ①オオフサモの水上葉(気中葉)は就眠運動が顕著で、茎葉は正の屈光性が強いので、植物の運動教材には最適である。
- ②フサモの水上葉や水中葉は、ふつつ4輪生であるが、種池の水中葉には4輪生のほかに5または6輪生のものが多数見られた。
- ③花茎のないホザキノフサモとフサモの識別は容易でないが、前者は後者より茎葉がやや軟弱で小型であり、水

中茎は淡黄褐色をおびる場合がある。

- ④琉球列島にはホザキノフサモが存在するが、フサモは見られない。概してフサモは山地の湖沼に多く、ホザキノフサモは山地にも海岸地域にも分布し、生活力は強いようで栽培しやすいが、フサモは容易でない。
- ⑤トゲホザキノフサモは、三木茂が1937年、山城水草誌にハリミホザキノフサモと命名して発表している。

— 以 上 —

## ヒシの出葉速度の規則性とそれを利用した生活史の解析(要旨)

林 浩 二

(茨城大・理・生物)

陸上植物に比べて水生植物では、個体群に関する情報の蓄積は少ない。この理由としては植物に近づきにくく、またマークしにくいいため、同一個体の反復調査が野外では困難なことがあげられる。水生植物の成長過程・生活史を量的に把握するには、シュートや葉などの各器官の出現と脱落を測定することが重要であり、何らかの工夫が必要になる。その点、ヒシの規則的な出葉速度は特異で、有用である。

ヒシのシュート先端では葉が平面的にならびロゼットを形成する。その中央では展開前の葉が円錐状に巻いており、ここから離れることで出葉とみなした。野外から掘り出したヒシで、主茎の葉跡数と葉数とを合計した値—出葉数は生育日数に対し直線的に増加し、その速度は1日あたりおよそ1枚とみなせた(茨城県・北浦、新潟県・佐瀧)。光周期と出葉との関係を調べるため、恒温室内で実生を栽培した。12時間明期—12時間暗期(12L—12D)、8L—8D、6L—6D、24Dの明暗周期を与え

ると、いくつか例外もあるものの、1日あたりそれぞれ1、1.5、2、1枚の出葉であった。この結果はおよそ1日に1枚という内在的な出葉速度と、明暗周期による調節を示唆する。野外で採集した個体(琵琶湖・北浦)で分枝について解析した結果、分枝のロゼットも主茎ロゼットと同様に1日に1枚の出葉とみなすことができた。ただし、分枝する際に主茎から数節遅れる。

ほぼ一斉の発芽・成長と一定の出葉速度により群落からランダムに採集した個体を節単位で解析すれば、ヒシのおのおの行動に日付をつけることができ、フェノロジーの記録を容易・正確に行なえる。たとえば蕾・花・果実のついている節の位置を調べることで、開花日、果実の熟すまでの期間などがわかる。また、ロゼットの葉数の季節的推移から、葉一枚ずつについてその寿命を推定することができる。この方法により、ヒシはたかだか30日という短命な葉をつぎつぎに入れかえていることが明らかになった。

○落合照雄「信州の湖沼」(信濃教育会出版部、昭和59年6月、264頁、1,200円)

地元長野県の湖沼調査を続けてこられた著者による信州の湖沼誌である。単に各湖沼の解説記事を集めたものでなく、具体例を通しての平易な陸水学入門の読みものになっている。例えば、諏訪湖をとりあげた第1章では富栄養化した湖の環境と生物が語られる。第2章“コーヒー色をした湿原湖”では、八島ヶ原湿原や踊場湿原を

例に腐植栄養湖の陸水学が語られる。第3章“硫酸を含んだ湖”では無機酸性湖の特徴が語られる。各所に調査資料(その多くは著者自身によるものである)が掲げられており、信州の湖沼の現況を知る上でもたいへん参考になる。観光化に伴う富栄養化など危惧の材料もあるが、陸水に興味をもつ者にとって、あらためて信州の魅力を思い知らせてくれる1冊である。

(角野康郎)