

表 1. ホソバミズヒキモの低温処理による
殖芽の発芽率(%)

低温処理 日 数	25℃に移してからの日数					殖芽数
	7	14	21	28	35	
7	70	90	95	100	100	20
14	40	90	95	100	100	20
21	70	100	100	100	100	20
28	60	95	100	100	100	20
35	75	100	100	100	100	20
対照(0)	7	7	17	20	23	30

察用に植栽していた水蓮鉢の水底の泥中に沈んでいたものを採集し使用した。殖芽は20ml管びん(スクリウ栓つき)に10個ずつ入れ、びんの水は、1週間に1回入れ替えをした。低温処理は、1～2℃の冷蔵庫に保存し、1週ごとにとり出し、25℃の恒温槽中で発芽の有無を観察した。この間、管びんはアルミホイルで包み、光のない状態で行った。対照実験として、低温処理をせず、そのまゝ25℃に保存した殖芽を観察した。観察は1981年12月1日より実施した。

結果と考察

表1.に示されるように、低温処理をしないもの(対照)は極めて発芽率が悪いのに対し、処理したものでは、2週間で90%以上の発芽率となっている。これは、明らかに低温により休眠が破られた証拠である。休眠を破るための低温処理の期間は7日間で十分で、それ以上の期間処理しても差はほとんどみられない。伸長量についても、低温処理の期間による差はあまりみられなかった。低温処理をしない対照実験について、次第に発芽する殖芽が増加することは、休眠の深さがあまり大きくないことによるものと思われる。

文 献

Sastroutomo, S. S., 1980. Dormancy and Germination in Axillary Turions of *Hydrilla verticillata*. Bot. Mag. Tokyo 93 : 265—273.

(市邨学園高蔵高校)

<コ メ ン ト>

ホソバミズヒキモは夏から秋にかけ、ぼう大な数の殖芽を形成する。浜島氏は、11月に採集した殖芽での実験結果を示しておられるが、私の実験によると、晩秋に採集した殖芽と夏に採集した殖芽では、休眠の状態や低温処理に対する反応が異なる(角野、未発表)。雑草種子などでは、休眠性の季節変化に関する研究がよく行なわれているようだが、水草の殖芽では、そのような報告をあまり見ない。今後の興味深い研究課題だろう。

この問題に関連して、おもしろい論文があるので簡単に紹介しておこう。

R.D. Winston & P. R. Gorham, 1979. Turions and dormancy states in *Utricularia vulgaris*. Can. J. Bot. 57 : 2740—2749.

Roles of endogenous and exogenous growth regulators in dormancy of *Utricularia vulgaris*. Can. J. Bot. 57 : 2750—2759.

タヌキモの殖芽の形成とその休眠の性質につき、野外観察と室内実験によって明らかにしている。

昼間の時間が短くなり始める7月下旬から殖芽の形成が見られたが、短日条件が殖芽形成の主要因であることを実験によって確かめた。夏から秋の始め(9月)ごろまでにできた殖芽は、発芽好条件下においてもなかなか発芽しなかった。しかし、晩秋から冬にかけて採集した殖芽では、すぐに発芽を導くことができた。

殖芽は形成後まもなく自発休眠(innate dormancy)

の状態に入るので、たとえ野外条件は良好であっても発芽せず(夏~秋)、そのあと他発休眠(post-dormancy)の状態になっていつでも発芽可能になったときには、すでに野外条件が生育に適しなくなるので(晩秋~冬)休眠を続けることになる。

なお、あとの論文では、数種の植物生長物質と休眠の誘導、解除について調べ、タヌキモの生活史と外的・内的条件の相互関係について一つのモデルを提出している。

(角 野 康 郎)

千葉県南端の水草

齊 藤 吉 永

千葉県東端の銚子は下手な唄い手にさえ『犬吠崎の葱』などという悪口をいって誰れにでも知られている。『犬吠崎の葱』とは、調子はづれの節なしということなのである。

ところが南端というと、とまどう人も多いらしい。館山の南の白浜町の野島崎で日本で神奈川県観音崎について明治2年に建設された洋式燈台がシンボルでもある。

海面からの高さ30 m、光達距離は32.4 km 燈台の南西直下には天皇、皇后両陛下の行幸啓遊ばされた記念碑が建っている。ハマナデシコやニシキミヤコグサも多いがソナレムグラ、ヒトモトススキ、イワタイゲキ、スズメノオゴケ、時にキングヤツリ(別名ムツオレガヤツリ)を見ることができる。

この野島崎は古くは千載集に左京大夫頭輔の詠まれた『野島が崎の浜風にわがひも結いし妹が面のみ面影に見ゆ』があり、里見八犬伝の主人公『里見義実』が上陸した場所でもあり、本年のイヌドシにあやかつて観光客もふえるかも知れない。

他には源頼朝が治承4年(1180年)、石橋山の合戦に敗れて房州に逃れたときもここに立ち寄ったといわれている。その時に上陸記念に掘ったという小さい池が3つ燈台の西側の岩場に銚子、盃、酒樽と呼ばれて列んでいる。この小さい池にコガマ、ホザキノフサモ、それにミズキンバイが繁っている。

特に私はこのミズキンバイに注目していた。

千葉県では東京湾に近い船橋附近の水田に自生していたのが千葉県での北限で南に産地が多い。この野島崎のミズキンバイも夏期は池をうづめる程の繁茂をするが、冬期は水中の一部を残して枯死してしまうのである。暖い房州とはいっても雪も降るし、池が凍ることもあるの

で当然寒気に堪えられないのであろう。文献によればミズキンバイ(別名ヌマメグリ、ミズチョウジ) *Ludwigia adscendens* Hara var. *Stipulacea* Hara (アカバナ科)は多年草で日本では北海道以南、本州、四国、九州、それに隣国台湾にまで分布するとある。北海道、東北地方は相当寒いがどうして越冬しているのであろう。もっとも厚い雪にうづもれると余り気温は低下しないので、かえって千葉県あたりの寒風に吹きさらされるところよりしのぎ易いのかも知れない。

ミズキンバイとは別に熱帯アメリカ原産といわれ、俗にウオターレタスと呼ばれている水草が野島崎の南西約6.5 km程の館山市域の平砂浦の西端に近い房総フラワーライン沿線の小さい流れの中に3株野化しているのを見つけて写真を撮った。

この場所から東に約2 km余りには巨大な温室群を持つ2つの施設があるが、これからの逸出とは思われないので近くの農家あたりの水槽に入れてあったものが逃走したのかも知れない。1974年12月9日のことであつた。標本用にノドから手がでそうであつたが、どうして冬を越すか見ものだ和我慢してここを離れて、翌1975年2月10日に再び訪れたら影も形もなかった。念を入れて流れをさがして見たが枯死して流失してしまったのか、或いは持ち去られたのかも判らない。

その後このフラワーラインを通るたびに気をつけて見るが、現在までに野化を見ていない。ところでウオターレタスと呼ばれるサトイモ科の *Pistia stratiotes* L. とボタンウキクサの和名を持つ *Calla palustris* L. とは、全然別の植物であるのに混同されているという学者もあるが、同一とみなしている文献もある。

こうなると房州のウオターレタスの標本を作らなかつたばかりに、今では区分に役立たないのを苦にしている。

会員諸氏のウオターレタスとボタンウキクサについて御教示をお願いしたい。

(1982. 1. 10)

会費(2,000円)未納の方は
至急、下記に振込み願います。

東京 6-81925