

表1 水位を変えた場合の殖芽の発芽率(%)

	ササバモ	コウガイモ
コントロール	100	100
-1cm区	放置	(100)
	水没	90
-10cm区	放置	0
	水没	100
-17cm区	放置	0

( ) : 発芽後枯死

相に及ぼした影響を報告しているが、ここでは、冬期の水位低下がササバモとコウガイモの殖芽の越冬にどのような影響を与えるかを調べた簡単な実験の結果を紹介する。

〈材料と方法〉1978年12月6日、琵琶湖南湖にて採取したササバモとコウガイモの殖芽を、砂を入れたワグネルポット内で、それぞれ10cm、5cmの深さに埋め(この深さは、ほぼ野外で殖芽が形成される深さに相当する)、コントロール(水没)、-1cm区(水面が殖芽の位置より1cm下になる状態;以下同様)、-10cm区、-17cm区の4段階の水位条件下においた。1個のポットに入れた殖芽はササバモ5個、コウガイモ10個である。各条件のポットをそれぞれ2個準備し(17cm区は1個だけ)、冬の間、戸外に放置した(水位は一定に保った)。2個のうち1個を、翌年3月16日に水面下に沈めた(「水没区」;春になって水位が回復した場合の想定)。他の1個は5月13日まで、そのまま放置した(「放置区」)。

〈結果と考察〉結果を表1にまとめた。ササバモ、コウガイモとも殖芽は複数の芽をもつが、少なくとも1つの芽から発芽すれば、その殖芽は発芽したものとみなした。

-1cm区では水没区、放置区ともに発芽が見られた。しかし、放置区(干上がった状態)においては、ササバモが陸生型をつくって生育を続けたのに対し、コウガイモは発芽後地上部が枯れてしまった。-10cm区では、3月に水中に没した場合は正常に発芽したが、放置区では1個も発芽を見なかった。-17cm区でも同様であった。5月13日の時点で、全ての殖芽をいったん掘り起こし、発芽を見なかった殖芽について被害の有無などを調べた。ササバモでは特に変化は認めなかったが、コウガイモでは芽の部分の黒変が進んでいた。その後、これらの殖芽

を水に戻したところ、ササバモでは発芽を見たのに対し、コウガイモでは、芽の動くきざしだけで正常な発芽にはいたらなかった。

以上の結果から次のような推論が成り立つ。

1. ササバモやコウガイモのように、地中の比較的深い所に殖芽を形成して越冬する種においては、冬期の水位低下は必ずしもその種の生存を不可能にする訳ではない。土の乾燥がどの程度進むのか、あるいは凍結の有無によって影響の大きさは決定されるよう。水位回復の時期も結果を左右するだろう。

2. 春になっても水位が回復せず、干上がった状態が続く場合は殖芽の発芽がおこらない(但し、これは土壤の乾燥がある程度以上進んでいる場合で、過湿状態であれば地面までは伸びてくるようである)。このような状態下では、殖芽の休眠性や乾燥に対する耐性にもよろうが、その死滅は時間の問題と考えられる。

#### 引用文献

浜島繁隆, 1982. ため池の渇水期が水草相に与える影響, 水草研究会報 No.8: 1-3

#### 文献リスト

##### 〈補遺 1976-1983〉

麻川昌則・松永啓至・岩崎 要, 1981. 接触酸化用充てん材を用いた人工小川と大型水生植物栽培池の組合せによる生活雑排水処理. 用水と廃水 23: 1418-1428.

奥田重俊, 1978. 関東平野における河川植生の植物社会学的研究. 横浜国大環境科学研究センター紀要 4: 43-112.

栗田秀男・峰村 宏・宮原義夫, 1977. 尾瀬沼の湖沼学的研究 第3報 水質および生物群集 その3(水生植物の消長). 群馬生物 26: 9-12.

佐竹研一, 1983. 久住・阿蘇の水域の水質と水生蘚苔類の無機元素組成の予察的研究. 日本蘚苔類学会会報 3(9): 137-140.

鈴木紀雄・武村節子, 1983. 水草が植物プランクトンの増殖に与える影響について. 滋賀大学教育学部紀要自然科学 No.33: 43-50

高田 順, 1983. 秋田県植物分類ノート(I). 東北

- 植物研究 No 1 : 7-12. [ヒシ属が取り上げられている]
- 竹下 信, 1982. 阪神間主要河川とその水系におけるコカナダモの生態—侵入・攪乱・優先の記録と若干の考察—市立伊丹高校紀要 No 1 : 46-75.
- 筒井貞雄, 1981. ツクシオオガヤツリの発見地の現状と分布—種子植物ノート (I)—福岡の植物 No 7 : 97-116.
- , 1983. ツクシカンガレイ続報. 福岡の植物 No 9 : 105-112.
- 益村 聖, 1983. 福岡県のミクリ科・トチカガミ科 (スプタ属). 福岡の植物 No 9 : 70-74.
- Tsuji, S., Notes on the massulae of *Azolla* from the late Holocene sediments in Chiba Prefecture. The Quaternary Research 15 : 129-130
- <1984—(3)>
- 井上 杼. 水生生物による水域浄化システム—安土町の自然浄化作用促進事業—公害と対策 20 : 512-517.
- 大隈光善・千蔵昭二・矢野雅彦. 筑後川下流域のクレーク雑草「チクゴスズメノヒエ」の生態と防除 第5報 草種間競合の利用と草魚による防除. 雑草研究 29 : 214-219.
- 角野康郎. 兵庫県東播磨地方における溜池の水生植物. 植物地理・分類研究 32 : 127-135.
- . キシュウズメノヒエの二型について 植物分類地理 35 : 182
- 梶木信幸・中村 拓. 水田雑草の養分吸収特性の草種間差 第1報 混植による窒素吸収力の推定. 雑草研究 29 : 147-152.
- . 同 第2報 生育経過および光・温度に対する反応. 雑草研究 29 : 153-158.
- 鬼頭俊而・汐見信行. アカウキクサによる合成無機培養液および二次処理水からの栄養塩の除去. 水処理技術 25 : 561-567.
- 小林央往. 水田多年生雑草クログワイの生態と変異. 雑草研究 29 : 95-109.
- 杉野 守・芦田 馨. 河内産オオアカウキクサの生態. 近畿大学農学部紀要 17 : 1-12
- 高山真幸・菅 洋. 水田多年生雑草ヒルムシロの生理生態学的研究 第1報 生活史について. 雑草研究 29 : 226-231.
- . 同 第2報 葉の形態の種内変異. 雑草研究 29 : 232-235.
- . 同 第3報 鱗茎および鱗茎群の形態の種内変異. 雑草研究 29 : 236-241.
- 千葉和夫・川島長治・平野哲也. 多年生水田雑草コウキヤガラの防除法確立に関する基礎的研究 第3報 分株の形成・生育について. 雑草研究 29 : 131-137.
- 中川恭二郎. 水田雑草の生態と防除. 熱帯農業 28 : 178-185.
- 中西克爾. 気孔からみた進化の学習. 遺伝 38 (13) : 61-64 [水草の気孔に詳しい]
- 野口信行. 岡山県における生活雑排水対策の一事例—ホテイアオイによる水質浄化等実証調査— 公害と対策 20 : 472-477.
- 宮本水文・堀川高校地学部・深泥池観察会. 深泥池の植物 IV 水域植物群落の変化と保護. Nature Study 30 : 122-126.
- ホテイアオイ研究会 Newsletter No 5 (1984. 12)
- 安田 環・藤井義晴・渋谷知子. ホテイアオイの窒素・リン栄養特性 (pp. 3-5).
- 新見 正. 空き缶を浮子とした浮漂植物の栽培管理の簡易化装置の開発 (pp. 5-6).
- 芝山秀次郎・スティクノ S. サストロウトモ：中部ジャワのラワ・ベニン湖における水生雑草管理の現況 (pp. 7-8).
- 梶田聖孝・清水正元. 高水分ホテイアオイサイレージの調整に関する研究 (pp. 9-10).
- 前川孝昭・山沢新吾・横田正信・金本和代. メタン発酵消化液のホテイアオイによる処理実験 (pp. 11-12).
- 植木邦和. ホテイアオイ総合利用システムに関する研究成果報告 (概要) (pp. 13-15).
- 本村輝正. 多収穫栽培法および飼料化について (pp. 16-18).
- 沖 陽子. フロリダ通信 (p. 19).

&lt;次号につづく&gt;

○水草研究会第7回全国集会

日時 8月3日(土)～4日(日)  
場所 香川県坂出市 五色台国民休暇村  
参加申込締切 6月30日  
(研究発表の申し込みは4月30日まで)  
申込先 〒760 高松市幸町1-1  
香川大学教育学部生物学教室 納田美也  
前回同封の詳しい案内を参照の上、ふるって御参加下さい。

<会則8条(2)による退会>

[Redacted text]

○会員移動

<住所変更>

[Redacted text]

<退会>

[Redacted text]

○投稿のお願い

御寄稿をお待ちしています。水草に関するものであれば内容に制限はございません。調査・研究の報告、紹介、資料、エッセイなど、御気軽に投稿下さい。短報も大歓迎です。

- ・原稿の送り先 〒657 神戸市灘区鶴甲1-2-1  
神戸大学教養部 角野 康郎宛
- ・次号発行予定 1985年6月

水草研究会会則

1. 本会は水草研究会と称する。
2. 本会は水草に関する研究および知識の普及と会員相互の親睦をはかることを目的とする。
3. 本会は上記の目的を達成するため次の事業を行なう。
  - (1) 研究発表会、講習会、採集会などの開催
  - (2) 会報の発行
  - (3) その他、必要と認められた事項
4. 会員は普通会員と特別会員とにわけらる。
  - (1) 普通会員は本会の趣旨に賛同して所定の会費を納めた者。
  - (2) 特別会員は会の推薦による顧問と名誉会員。
  - (3) 会員は会報の配布をうけ、本会の事業に参加できる。
5. 本会には次の役員をおく。  
会長 1名、副会長 2名、幹事 若干名、  
会計監査 1名  
役員は任期は2年とする。ただし重任を妨げない。  
本会には名誉会長をおくことができる。  
役員は選出は、役員会で推薦し、総会で承認を得る。
6. 役員は任務は次のようである。  
会長は会を代表し会務を統べる。会長支障あるときは副会長がこれに代わる。会計は本会の経理を担当する。幹事は会務を処理する。

7. 総会は原則として年1回開催する。総会に付議するおもな事項はつぎのようである。
  - (1) 役員選出 (2) 会務報告 (3) 会則変更 (4) その他必要と認められた事項
8. (1) 本会に入会するには、規定の入会金に1年分以上の会費をそえて会長に提出する。退会する場合は、退会届を会長に提出する。ただし、すでに納めた会費は払い戻しをしない。
  - (2) 会費は前納とする。会費滞納が2年を越えた場合は退会とみなす。
9. 会計年度は1月1日より12月31日までとする。
10. 会費は年額2,500円とする。ただし特別会員は会費を徴収しない。
11. 本会の経費は、会費およびその他の収入による。
12. 本会の事務所は、会長の指定するところにおく。  
付則 入会金は1,000円とする。

水草研究会会報 No.19 (1985年5月)  
(Bulletin of Water Plant Society, Japan)  
発行 水草研究会(神戸市灘区鶴甲1-2-1  
神戸大学教養部生物学教室内)  
編集 角野 康郎  
印刷 中村印刷株式会社  
(神戸市灘区友田町3-2-3)