

: 17—13.

Szczepanski, A. (1971) : Allelopathy and other factors controlling the macrophytes production. *Hydrobiologia* (Bucar.) 12 : 193—197.

—— (1977) : Allelopathy as a means of biological control of water weeds. *Aquat. Bot.*

3 : 193—197.

Thompson, A. C. (1985) : *The Chemistry of Allelopathy*. pp. 317, J. Wiley & Sons.

Wrobel, J. T. (1967) : Nuphar alkaloids. In : *The alkaloids : chemistry and physiology*. (ed.) Manske, R. H. F. Academic Press.

### 抄録 Aquatics Vol.10, No. 1 (1988)

The Florida Aquatic Plant Industry (K. Romie)

フロリダでは水生植物を扱う商売が1950年代後半から1960年代前半に始まり、今日では許可された業者が30ある。このうちの12の業者は輸入も行なっており、年商は約600万ドルと見積もられている。フロリダの気候は水生植物にとって好適であり、多くの在来種あるいは帰化種が州内の水体に生育している。植物の輸入が行なわれた当初は公的な規制が無く、その結果クロモなどの有害となる種を含む200種以上の外来種が州に入り込んだと推定されている。1971年に州の規制法ができたがその規制は緩く、熱帯魚屋が繁盛する限り今後とも水草を扱う業者も一緒に繁盛するであろう。

Recent Infestations of Chinese Water Spinach (*Ipomoea aquatica*) in South Florida (J. Lamia)

東南アジア、台湾および中国南部を原産地とするこのサツマイモ属の水生植物は、フロリダの水路を塞ぐ恐れがあり、州の法律によりその移入、栽培、収集、売買などが禁止されている。それにもかかわらず、1987年12月にパームビーチで食用として栽培されていることがわかった。水生植物の管理をしている者にはこの植物は害を及ぼすものであることが自明であるが、食用の好ましい植物であると思っている者にとってはそうでない。害を及ぼす植物をフロリダの水路に定着させないためには植物についての正しい知識を広めなければならない。

Literature Review of Drawdown for Aquatic Plant Control (A. J. Leslie, Jr.)

湖沼における水抜き(干し上げ)は、水体の遷移と富

栄養化を防ぐために有効的に行なわれてきた。魚類に影響を与えずに水草を防除するためには水抜きの時間が問題であり、夏の後半から冬にかけてがよい。総じて沈水植物は制御されるが、抽水植物は増加するか、あるいは影響が無い。29の論文が引用されている。

Reunion in Florida—Hydrilla, a Weevil, and a Fly (G. R. Buckingham)

1987年は沈水植物の制御を目的に天敵昆虫を導入した年として記憶に留められるであろう。4月30日にゾウムシの *Bagous affinis* がフロリダのトホベカリガ湖に放たれ、10月29日には小型のハエ *Hydrellia pakistanae* がパトリック湖に放たれた。この二種ともクロモにたかっているのが1970年代前半にパキスタンで発見されたもので、多くの天敵昆虫のなかからその後の研究(他の植物に対する安全性などを含む)により選ばれたものである。現在、オーストラリア産のゾウムシなどが研究されている。新しい天敵昆虫が成果をおさめるまでには何年もの時間と努力が必要であるが、これは過去20年間にクロモの制御に費やした(無駄な)努力に比べればたいしたものではない。

Haller's Historical Highlights (B. Haller)

ホテイアオイの学名の由来についての短いコメント。ホテイアオイは1700年代中期に初めて採集され記載された植物である。当時は *Pontederia* 属に入れられていたが、多くの標本が揃った1842年にドイツの植物学者 C. S. Kunth が *Pontederia* 属から *Eichhornia* 属を独立させた。Kunth はプロシアの大臣であった John Albe-

Friedrich Eichhorn をたたえてこの新しい属名とした。種名の *crassipes* はラテン語で「丈夫、太った、厚い」などを表す *crassus* に由来しているらしい。

(37ページにつづく)

(16ページよりつづく)

W. A. T. E. R. (Wonderful And Total Extinguishing Resource) (Agri-Business Reporter)

オーストラリアの工業会社が新しい消火剤を開発した。これはビル、材木置場、倉庫などの大型火災に最も適した薬剤で、火災の危険性の高い都市や設備に近いため池や貯水池に約150万ガロンを貯めておいて使用するというものである。すでにその安全性と環境の面で問題となっており、下院でも製造と貯蔵を禁止するかどうか議論されている。

#### Aquatics Vol.10, No. 2 (1988)

「Giant」 Lyngbya (B.J.Speziale, G. Turner and L. Dyke)

非常に大きな細胞を持つ糸状のラン藻類である *Lyngbya* (サヤユレモ属) はいくつかの湖沼で水面上に不快なマット形成している。その特異的な性質から、*Lyngbya* はラン藻類植物とも光合成細菌のシアノバクテリアとも呼ばれる。他の糸状藻類との野外での区別点は、色が暗緑であり、分枝せずにからまりあい、土臭い匂いという点である。富栄養な中程度のカルシウム濃度のアルカリ性水域を好み、リンとカルシウムの濃度と成長に正の相関が見られる。糸状藻類の防除には、集水域の水質管理、草魚等による生物的防除、機械的な除去、そして除草剤散布等が考えられる。*Lyngbya* は水面近くのマットと湖底のマットの2層を形成するためにその防除が困難であるが、効果的で長期的な防除は湖底のマットを無くすことである。

Pesticide Screening in Fish and Sediment from Lake Alice, University of Florida Campus, Gainesville (C.A. Jennings)

北米の多くの水体において、殺虫剤や除草剤などの有害な薬剤の魚やその他の生物への混入が報告されている。有害物質は生物濃縮により魚類や鳥類でその濃度が最も高くなる。今回、大学の二次処理水や農業排水の流入および洪水時の都市からの流入があるアリス湖(フロリダ大学構内にある12haの過栄養湖)の魚類と底泥に有害な薬剤が含まれているかどうかをガスクロマトグラフィ質量分析により試験的に調査した。その結果、幸いなこと

に有機塩素系の薬剤(DDT, DDEなど)はどちらからも検出されなかった。より多くの試料による長期的な調査を行なうことにより、アリス湖において有害物質が演じる役割が一層明らかとなろう。

The First State's Experiences Controlling the Northern Monoecious Form of Hydrilla (R. W. Miller)

デラウェア州はクロモの雑草害とその防除を体験した北米東北部の最初の州である。州内に生育するクロモはアイソザイムの分析から、初めにクロモを州に移入したりリーポンドの水庭園から広がったと考えられる。1986年までにクロモの生えている州内の池の数は16となり、それらすべてが州の南半分に分布している。制御として、冬期の水抜き、機械的刈り取り、除草剤の散布が行なわれてきているが、冬期の水抜きは同じ場所に生えているフサジュンサイには有効だがクロモはかえって繁茂する。春と秋の水抜きの有効性についてはまだ確定していない。今のところ、ダイカットやコプレックス等の除草剤散布が有効であり、1987年には3倍体の草魚の導入が予定されている。

Airboat Safety Examination (J. Van Dyke)

Aquatics (Vol.9, No.4) にエアボート操縦の失敗談を書いた著者が、安全運転のために10の質問(エアボートが沈むまでの時間は?プロペラを覆っているか?は速度を落とすので取ってしまうか隙間を広げていいか?…)を載せている。

Haller's Historical Highlights (B. Haller)

1898年にセントジョーンズ川で蒸気船の航行がホテイアオイにより妨げられ、これを契機に軍がその撲滅に乗り出した。初期の3年に及ぶ機械的刈り取りは功を奏さず、海水、硫酸銅、生石灰、亜ヒ酸ナトリウム、塩素酸ナトリウム、チオシアン酸アンモニウムなどいくつかの化学薬品が試された。1903年からの亜ヒ酸ナトリウムの散布は効果的であったが、それは家畜の死亡や散布者のヒ素中毒をも引き起こした。軍は1905年には亜ヒ酸ナトリウムの散布を中止し再び機械的方法に戻したが、フロリダ州の狩猟魚委員会には1940年代に入っても使用していた。

(国井秀伸)