

二回の毎葉調査から、同一葉の単位シュートの乾燥重の成長に関する結果が多数もとり、ロジスチック成長を仮定した定差図から成長曲線の二つの定数である成長の上限値および成長係数を推定した。ただし定差図からもとめた上限値は大きな誤差をとまう場合があるために、ここでは成葉に達した単位シュート重の平均値を用いた。こうして求めた成長曲線によると、Jacaré 湖の *E. azurea* の新葉は展開後約50日で、Dom Helvecio と Carioca湖のそれらは約80~100日で成葉になり、成葉の大きさと成長係数は表1のようになった。

毎葉調査をおこなった全葉について、前後2回の調査期間内にそれぞれの葉に起った変化、例えば幼葉が成葉になった、成葉は枯死した、枯葉は茎から脱落した、その他茎の先端から新葉が展開したなどの記録をとった(図2、左)。これらの記録集計から新生葉が出現する速度、枯死速度などの平均値が求まり、これらをもとにして生命表がつくられた(表2)。

以上のほかに図2の下部に示した現存量や生活史、その他の諸項目も順次もとめられる予定である。

### ○文献リスト<1986—(1)>

- 石栗義雄. ウキクサの増殖. 遺伝 40(8): 17-22.
- 氏家淳雄・矢野久美子・田中昭雄・原 善彦・栗田秀男  
峰村 宏. 尾瀬沼のコカナダモ. 用水と廃水. 28: 155-161.
- 臼井英治. ガマ—大國主神の妙葉(植物文化史 76). 遺伝 40(8): 62.
- 太田行人. 短日性アオウキクサの光周期計時. 遺伝 40(8): 30-34.
- 加藤倍重. 草加市内のマコモとガマ類の分布状況. 野草 Na.409: 8-10.
- 鎌田俊巳. 割石・水生植物を用いた水質浄化実験. ホテイアオイ研Newsletter No.8: 4-5.
- 国井秀伸. 宍道湖および斐伊川河口域の小河川で見られた水生植物. 山陰地域研究(自然環境) No.2: 53-57.
- 小宮定志. 羽生市ムジナモ保存会の再発足と活動経過について. 食虫植物研究会誌 37: 33-40.
- 汐見信行・鬼頭俊而・矢田敏晃. アカウキクサ(*Azolla*)の利用. 生物科学 38: 66-72.
- 瀧本 敦・別府敏夫. ウキクサの分類と生活様式. 遺伝 40(8): 4-8.
- 田中 修. アオウキクサの花芽分化誘導機構. 遺伝 40(8): 23-29.
- 徳永隆司. ホテイアオイの重金属含有量. ホテイアオイ研Newsletter No.8: 1-3.
- 富久保男. ホテイアオイの生態学的研究 第3報 開花、受粉、結実に関する調査. 雑草研究 31: 24-29.
- 外山雅寛. ナガレヒメタヌキモ北海道より60年振りの記録. 食虫植物研究会誌 37: 6-9.
- . 北海道新篠津湿原におけるムラサキミミカキグサの消滅過程. 同37: 10-17.
- . ムラサキミミカキグサ群落の保存法に一筋の光見い出す. 同 37: 17-22.
- . 本州及び北海道に於けるムラサキミミカキグサ・ホザキノミミカキグサの自生地比較より得た知見について. 同 37: 40-47.
- 那須 裕・釘本 完. アオウキクサによる重金属吸収—環境科学へのウキクサ応用の一例—遺伝 40(8): 41-47.
- 野口達也. 北関東産カツリグサ科の検討(1)カドハリイについて. 茨城植物研究 1: 83-85.
- 野原精一・土谷岳介・岩熊敏夫・上野隆平・花里孝幸. 霞ヶ浦江戸崎入水草帯における水生大型植物の生産. 国立公害研研究報告 No.96: 59-71.
- 連沼仰嗣. アオウキクサのサイクリックヌクレチオド. 遺伝 40(8): 35-40.
- 藤岡昭三. ウキクサ科植物の花芽形成. 遺伝 40(5): 45-51.
- C・プラコンボン・野田健兒. タイにおけるホテイアオイ問題—現状と対策について—ホテイアオイ研Newsletter No.8: 5-8.
- 別府敏夫. アオウキクサ属の分類と系統分化. 遺伝 40(8): 9-16.
- 宮崎 昭. ホテイアオイの飼料的利用に関する文献抄録. ホテイアオイ研Newsletter No.8: 9-10.
- 安 昌美. 茨城県の水生植物(1)—文献による沈水・浮葉・浮遊植物の目録—茨城県立緑岡高校研究紀要 No.16: 15-29 (22頁につづく)

て望まれる植物を導入して(たとえば除草したガマのかわりにカヤツリグサを植えたり、あるいはヌマスキを植樹したりもする)、最終的に在来および外来の望まれる植物の再生に及ぶものである。この計画は、つまり市のモットー‘美しい町’を湖沼の管理にまで拡張したもので、現在行っている仕事は‘水辺の景観保全(aquascaping)’とみることができる。

#### ○What's Cooking in Aquatics (Beth Layer)

ガマの花粉のパンケーキと題し、その作り方と材料が書かれている。多くの材料のうちに、小さじ3~4杯のガマの花粉と1カップのガマのシュートの粉末が含まれている。

#### ○The Status of Water-hyacinth and Hydrilla in Florida Waters—1985 (Jeff Schardt)

2種類のやっかいな水草、ホテイアオイとクロモの生育の有無とその量についてフロリダにある467の水体(これは面積にして約120万エーカーであり、州に存在する水体全面積の50%に相当、このうち326は湖沼、71は河川、70は運河や水路)で1985年に調べられた結果を、1982年から84年までの調査結果と比較している。結論として、ホテイアオイの防除は成功したが、クロモについては失敗であったという。クロモは現在フロリダの公的な水体の約半数に生育しており、年々その面積を拡大している。クロモを管理する技術はまだ洗練されていないが進歩はしており、防除のための予算も間もなく適正なものになるであろうが、州の水管理者すべての一致した態度なしではフロリダにおけるクロモの防除に関する近未来は明るくないと結んでいる。

#### ○Native Insect Enemies of Aquatic Macrophytes—Moths (Dale H. Habeck, Kim Haag, and Gary Buckingham)

フロリダでみられる水草にアタックする昆虫についての3部作の最初の論文であり、鱗翅目(蛾や蝶の仲間)について今回は書いてある。この3部作のシリーズは、水草の防除管理者や非昆虫学者の人々に水草を食べる昆虫の世界を垣間みせるために企画されたものである。ヤガ科、ヒトリガ科、メイガ科、フサガ科、スズメガ科について、その種数や水草の天敵となる種の形態や生態について簡単な記載がされている(カラー写真も使われている)。(国井秀伸)

#### ○文献リスト<1986—(1)>(6頁よりつづく)

Fujioka, S., I. Yamaguchi, N. Murofushi, N. Takahashi, S. Kaihara, A. Takimoto & C. F. Cleland. Isolation and identification of Nicotinic acid as a flower-inducing factor in *Lemna*. *Plant Cell Physiol.* 27:103-108.

——, ——, ——, ——, ——, —— & —— . The influence of Nicotinic acid and plant hormones on flowering in *Lemna*. *Plant Cell Physiol.* 27:109-116.

Ito, M. Studies in the floral morphology and anatomy of Nymphaeales III. Floral anatomy of *Brasenia schreberi* Gmel. and *Cabomba caroliniana* A. Gray. *Bot. Mag. Tokyo* 99: 169-184.

Ohtaka, A. & H. Morino. Seasonal changes in the epiphytic animals on the *Potamogeton malaianus* in Lake Kita-ura, with special reference to Oligochaetes. *Jpn. J. Limnol.* 47: 63-75.

Tanaka, O., W. Horikawa, H. Nishimura & Y. Nasu. Flower induction by suppression of nitrate assimilation in *Lemna paucicostata* 6746. *Plant Cell Physiol.* 27:127-134.

Tazawa, M., T. Shimmen & T. Mimura. Action spectrum of light-induced membrane hyperpolarization in *Egeria densa*. *Plant Cell Physiol.* 27:163-168.

Yamakawa, S., K. Ide, H. Kobayashi & K. Ueki. Clonal variation in the effects of nitrogen application on growth and propagule production of arrowhead, *Sagittaria trifolia* L. *Weed Sci. Japan.* 31:41-50.

#### <1985補遺>

国井秀伸・国井加代子・高木嘉子. 島根県蓮池の水質の季節変化と水生植物. 島根大学理学部紀要 19: 113-119.