

## 水草コーナーの新設について

藤井俊昭

当園では、数年前より代表的な水草を小型水槽を使って展示資料館等で展示してきていた。また今年からは、水草の多様性・装飾性を紹介するため、夏期に水草を中心とする展示会(テーマ「涼しさを呼ぶ植物展」)を新設することにした。しかし、小型の水槽を並べた程度では、来園者に対するインパクトに乏しい。

そこで、平成3年の7月から10月にかけて行われた、大温室内のトンネルの老朽化に伴う内装改修工事の機会を捉え、壁面埋込水槽によるアクアプランツコーナー(水槽コーナー)を設置した(図1参照)。

### 施設概要

トンネルは幅約2m、延長約24mあり、その中央部の広がったスペースを利用した幅約1.5m、長さ約5mの展示コーナーに、3槽のアクリル水槽を設置した。水槽はW=180cm、H=60cm、D=50cmのもの(水槽A)を中央に配し、W=90cm、H=60cm、D=50cmのもの(水槽B・C)を各1槽その左右に配した。水槽の高さは、来園者(大人)の視線を考慮してGL+100cm

とし、幼児についてはH=D=30cmの踏台を設けることで対応した。

説明板は、水槽の上部で全体説明を行い、下部では各水槽の説明を行うこととし、いずれも内照式の説明パネルを設置した。

なお、トンネル内にはこれとは別に、W=60cm、H=90cmの壁面埋込式内照パネルを8基新設したが、トンネル周囲がランコーナーであることから、ランの説明板として利用している。

### 展示植物

展示した植物は、熱帯性の水生植物を主に35種・約500株で、当園で増殖したものとアクアプランツの専門業者を介して入手したものを使用した。

水槽Aは、W=180cmという大きさを生かして“大群落の集合体”として展示した。植栽種に当たっては、草姿がおもしろく、生長が速く、展示効果の高い、栽培の容易なものを中心に14種を選定した。どの位置に何という植物があるかを分かり易く示すため、植栽平面図を表示した。(図2参照)。

水槽Bは、栽培は比較的難しいが展示効果の高い植物を選んだ。赤色系の*Cabomba piauhyensis*、*Rotala wallichii*、*Rotala macrandra*を主体とし、緑色系の水草をその周囲に配し、12種を展示している。説明パネルには、この中の

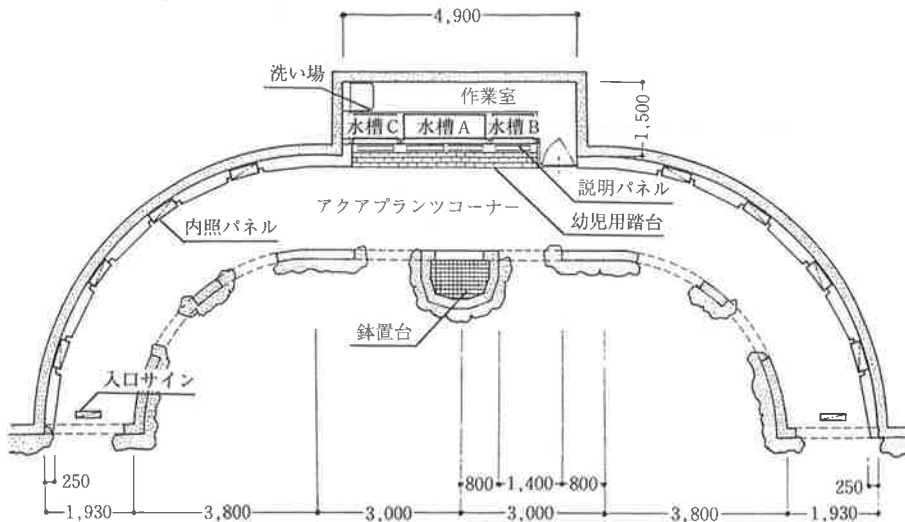


図1 アクアプランツコーナー(水草コーナー)

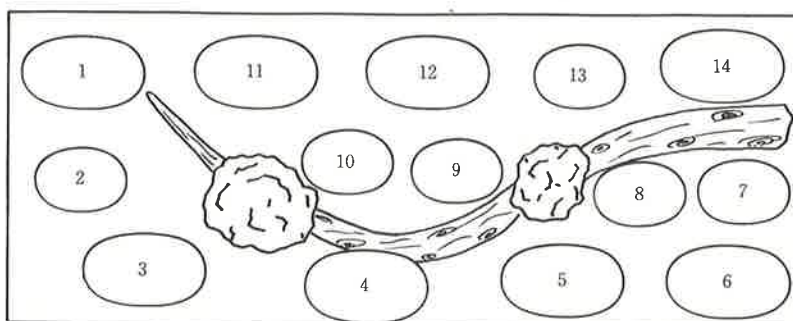


図2. 水槽A植栽平面図

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 1  | <i>Vallisneria gigantea</i> (ジャイアントヴァリスネリア)           | トチカガミ科  |
| 2  | <i>Echinodorus amazonicus</i> (アマゾン ソードプラント)          | オモダカ科   |
| 3  | <i>Lobelia cardinalis</i>                             | キキョウ科   |
| 4  | <i>Echinodorus tenellus</i> (ピグミーチェーン アマゾン ソードプラント)   | オモダカ科   |
| 5  | <i>Saururus cernuus</i>                               | ドクダミ科   |
| 6  | <i>Echinodorus quadricostatus</i> (チェーン アマゾン ソードプラント) | オモダカ科   |
| 7  | <i>Ceratophyllum demersum</i> (マツモ)                   | マツモ科    |
| 8  | <i>Vallisneria natans var. biwaensis</i> (ネジレモ)       | トチカガミ科  |
| 9  | <i>Micranthemum micranthemoides</i> (パールグラス)          | ゴマノハグサ科 |
| 10 | <i>Bacopa monnieri</i>                                | ゴマノハグサ科 |
| 11 | <i>Rotala macrandra</i> (レッドリーフ バコパ)                  | ミソハギ科   |
| 12 | <i>Hygrophila polysperma</i>                          | キツネノマゴ科 |
| 13 | <i>Alternanthera sessilis</i>                         | ヒユ科     |
| 14 | <i>Vallisneria spiralis</i>                           | トチカガミ科  |

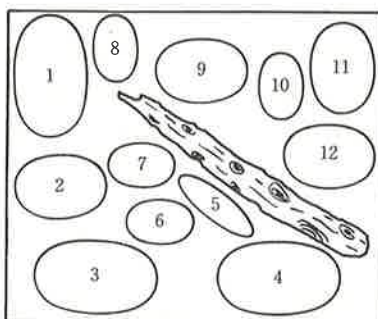


図3. 水槽B植栽平面図

- |    |  |         |
|----|--|---------|
| 1  | <i>Vallisneria spiralis</i>            | トチカガミ科  |
| 2  | <i>Cabomba piauhyensis</i> (レッドカボンバ)   | スイレン科   |
| 3  | 学名不詳 (グリーン ロベリア)                       | キキョウ科   |
| 4  | <i>Sagittaria subulata</i> (アメリカウリカワ)  | オモダカ科   |
| 5  | <i>Rotala wallichii</i> (リスノシッポ)       | ミソハギ科   |
| 6  | <i>Echinodorus osiris</i> (メロンソードプラント) | オモダカ科   |
| 7  | <i>Cardamine lyrata</i>                | アブラナ科   |
| 8  | <i>Alternanthera sessilis</i>          | ヒユ科     |
| 9  | <i>Cabomba caroliniana</i> (カボンバ)      | スイレン科   |
| 10 | <i>Rotala macrandra</i> (レッドリーフ バコパ)   | ミソハギ科   |
| 11 | <i>Ludwigia repens</i>                 | アカバナ科   |
| 12 | <i>Bacopa caroliniana</i> (ウオーター バコパ)  | ゴマノハグサ科 |

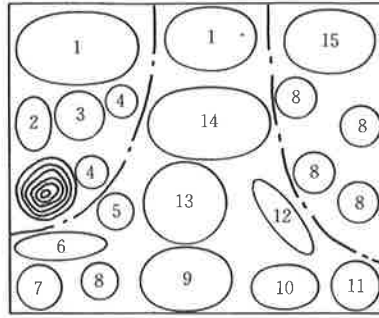


図4. 水槽C植栽平面図 (半陸半水槽)

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 1  | <i>Anubias barteri</i>                              | サトイモ科   |
| 2  | <i>Syngonium sp.</i>                                | サトイモ科   |
| 3  | <i>Cryptocoryne balansae</i>                        | サトイモ科   |
| 4  | <i>Homalomena humilis</i>                           | サトイモ科   |
| 5  | <i>Nymphaea lotus</i> (タイガーロータス レッド)                | スイレン科   |
| 6  | <i>Hygrophila difformis</i> (ウォーターウイステリア)           | キツネノマゴ科 |
| 7  | <i>Echinodorus berteroi</i>                         | オモダカ科   |
| 8  | <i>Cryptocoryne petchii</i>                         | サトイモ科   |
| 9  | <i>Echinodorus tenellus</i> (ピグミーチェーン アマゾン ソードプラント) | オモダカ科   |
| 10 | <i>Eleocharis acicularis</i> (ヘアーグラス)               | カヤツリグサ科 |
| 11 | <i>Vallisneria natans var. biwaensis</i> (ネジレモ)     | トチカガミ科  |
| 12 | <i>Ceratophyllum demersum</i> (マツモ)                 | マツモ科    |
| 13 | <i>Aponogeton boibinianus</i>                       | レースソウ科  |
| 14 | <i>Microsorium pteropus</i>                         | ウラボシ科   |
| 15 | <i>Spathiphyllum sp.</i>                            | サトイモ科   |

代表6種のイラストを表示した(図3参照)。

水槽Cは、水位を低くして一部陸地を作り、湿性植物や挺水植物を展示し、生態の多様性を観察出来るようにした。陸地部には、*Syngonium*, *Spathiphyllum* の外 *Anubias barteri*, *Cryptocoryne petchii* の水上葉を、水中部には、これらの水中葉や *Nymphaea lotus* などを配し、水面上や水中から観察出来るように、15種の植物を選定した。説明パネルには、この中の代表6種のイラストを表示した(図4参照)。

なお、植物の生育が悪くなった場合、すぐ補植出来るように、予備水槽でいくつかの植物を増殖維持するようにしている。

藻類の発生を抑え、装飾的効果が高めるために魚類を入れた。藻類の発生を抑えるためには藻類食性のあるオトキンクルス、スジエビを、また、装飾用には展示植物に害を与えない小型魚のグッピー、ネオンテトラ等を入れた。魚類を利用することにより水槽内に動きが出て、水槽が引き立ち、展示効果が上がった。また、藻

類の発生を抑えるためにも藻類食性のある魚類の効果は高いと思われる。ただ、あくまでも魚類は脇役で、主役はアクアプランツなので、過剰に入れないよう注意している。

現在のところ、平均的な水質はpH6.5~7.5, CO<sub>2</sub> 16 mg/ℓ, 炭酸塩硬度(KH) 4 °dH, 総硬度(GH) 4 °dH, NO<sub>3</sub> 10 mg/ℓである。

植物は全体に良好な状態であるが、生長の速いものや遅いものが混在し、その調整に手がかかる。生長の速いものは、植物を引き抜いて、下部をカットし、高さをそろえて植え直している。

藻類の発生が多く、植物やアクリル面に付着したものは手で除去するようにしており、その労力は多大である。藻類発生抑制剤を投与しているが、効果は低い。一方、藻類食の魚類の場合は、当水槽で目立っている藻類と嗜好が合っていないと考えられ、他の藻類食性魚類の導入を図っていく必要がある。