

人工湿原における湿地性植物の栽培

須田 泰夫・青山 幹男

本園の人工湿原は広島大学理学部で考案されたものを参考としたもので、主に高層湿原に自生する植物を栽培展示している。

構造

人工湿原は系統進化園の園路に沿って内寸L. 190×W. 80×D. 80cmのコンクリート製の水槽を12個連結したもので、各水槽間には園路の傾斜に合わせて20cmの段差を設けてある。さらに水槽間にはゴムホースを設置し、上位の水槽の下層の水が下位の水槽の表面に流れ出るようにした。これにより、水温の上昇防止と酸素の供給を行い、湿原植物に適した環境をつくることができる。各水槽の水位はゴムホースの排水の位置で調節した。水は4月から11月の間終日約1~2ℓ/分を第1水槽に給水した。遮光はしていないが、西側の斜面が高くなっており西日は防げるようになっている(図参照)。

植栽法

上位の第1~第3の3個の水槽には寒冷紗で包みこんだピートモスを入れ、流水のpHを調整した。植物を植える部分には寒冷紗を敷き、少量のマグアンプKとともに日向土または赤玉土を入れた。各植物は次の3通りの方法で栽培した。①直接水槽内の用土に植える。②プラスチックの水切りカゴに植え水槽に入れる。③鉢植えのものを水槽内に入れる。

年間管理

施肥、薬剤散布は特に実施していないが、目立った生育不良や病害虫の発生は見られなかった。

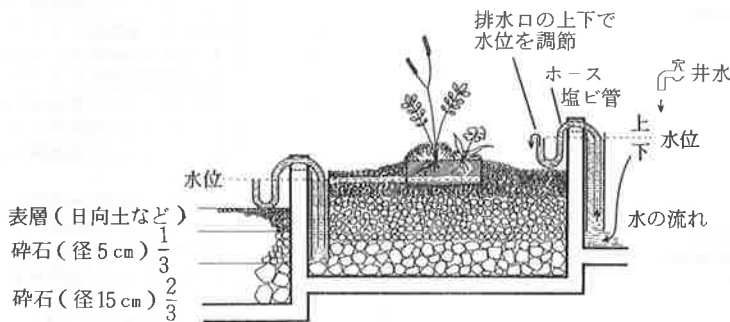
春先にはカゴに植えた植物の植え替えと補植を行い、生育期間中には雑草をこまめに取り除いた。また、植物相互の調整のため、旺盛に生育する植物は適宜間引きを行った。

生育状況

当初目的とした水温の低下と酸素の供給は充分達成されているものと思われ、サワギキョウ、カキツバタ、ヒオウギアヤメ、ヌマトライオなどの湿原植物は旺盛に生育している。しかし小型の植物は水位の調節や他の植物との調整がむずかしく、きめ細かな管理が必要である。また鉢植えにしたものは根の伸長や水の流れが妨げられて生育不良になるものが見られた。

カゴに植えたトキソウやカキランはカゴ全体が動いて水位が変動したため生育不良となった。野生の植物とともに採取した湿原の土塊を入れた水槽ではサワギキョウやナガボノシロワレモコウなど大型の植物が旺盛に生育したが、一方小型のモウセンゴケやサギソウが陰になり生育不良であった。また、ミズゴケが盛り上がり自然の状態とは異なる様子を示した。

第11, 12の水槽ではウンリュウヤナギやカエデ等で日陰を作り陰地性の植物を植えこんだが、光の強弱や植物の種類により生育状況に差が見られた。



水槽 L. 190 × W. 80 × D. 80 (cm)

人工湿原水槽断面模式図