

浮島とは……①

「河川や湖沼に人工的な浮島を」設置する例がふえ、関心度が高まっている。
この機会に「浮島とは……」を浮島研究会に6回の予定でまとめて頂きます。(隔月掲載)

—浮島…漂う天然の浮島—

第1回

浮島って何？

本シリーズ浮島のスタートにあたって、浮島とは何かという話から始めさせていただきます。読んで字のごとし、浮いている島のことで、では本当に浮いている島があるのか疑問に思われる方も多いと思います。

国内では有名どころとしては山形県の大島の浮島や和歌山県の新宮市の浮島が有名です。また尾瀬にもあります。

海外ではよくテレビなどでも放映しているようにアフリカのビクトリア湖に浮かぶバピルスの浮島や南米のチチカカ湖に浮かぶ葦の浮島が知られています。

チチカカ湖の浮島 提供：大澤 博氏

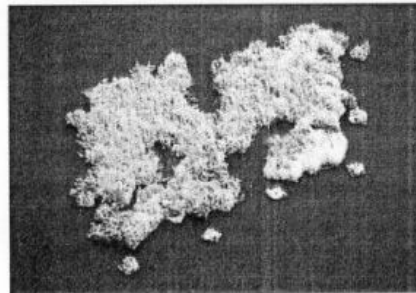


これらの浮島はいずれも自然に発生したもので、岸辺に群生していたバピルスや葦などが風や水位の変化によって塊となって水辺に漂い出し、島となったもの

がほとんどです。ですからその時にその場に棲んでいたヘビやねずみや昆虫も一緒に浮島と共に移動を始めます。

場所によっては人が浮島を住まいにしたりもしています。

人工浮島 久喜菖蒲公園内



浮島を研究している！

そのような自然の浮島を参考に人工の浮島を製作・研究している研究会があります。「浮島研究会」がそれです。浮島研究会はメンバーがそれぞれ法人であり、それぞれが浮島を製作したり、浮島を研究したりしています。人工の浮島は自然生態系の保全や一部では水質浄化の効果も期待できるものです。

研究会ができた趣旨は、人工の浮島のもつ生態系保全機能・景観性向上・水質保全機能などを広く研究し、その普及を進める事を目的に活動していこうということです。また、研究会では計画だけにとどまる事なく実際に各地で必要に応じ

て浮島の普及を図り、前述の各機能を実際に確認していく事もその目的になっています。

研究会の会員は現在15社で、技術部会・広報部会などで活動中です。

浮島って役に立つ？

それでは人工の浮島はどのような役に立つのかを見てみます。

まず、生態系の保全に関しては、鳥類特に水鳥の生息場所や採餌の場所として役に立っていますし、魚たちにとっては隠れ場所であったり、産卵場所であったりします。

植物については水生植物の繁殖場所としてもしくはミチゲーションの役割として利用できます。

また、水質浄化については水生植物のもつ吸着・接触などの役割があげられます。そして浮島のもたらす遮光が単一の植物プランクトンの極端な増殖を抑えることができます。さらに人工の植物根として紐状の接触材を付加すると動物プランクトンの生息場所が確保でき、これもまた植物プランクトンの増殖を抑制できます。

浮島研究会 事務局長 竹尾敬三

—浮島研究会 (アイウエオ順)—

共和コンクリート工業(株)
(株) 静岡グリーンサービス
積水化成成品工業(株)
太陽工業(株)
TBR(株)
トスコ(株)
前田屋外美術(株)
モリエコロジー(株)

☎03-3946-4373
☎054-624-5593
☎052-951-3411
☎03-3714-3361
☎0533-88-2171
☎03-3667-3321
☎03-3468-5401
☎06-6767-6436

サカイオーベックス(株)
ジャパンレイクアンドキャナル(株)
ゼニヤ海洋サービス(株)
玉井環境システム(株)
東レエンジニアリング(株)
富士見グリーンエンジニアリング(株)
(株) 丸島アクアシステム

☎0776-35-8216
☎0584-89-0333
☎03-3593-0177
☎03-3549-7228
☎06-6447-5215
☎054-281-3459
☎06-6766-3306

浮島とは.....②

「河川や湖沼に人工的な浮島を」設置する例がふえ、関心度が高まっている。
この機会に「浮島とは・・・」を浮島研究会に6回の予定でまとめて頂きます。(隔月掲載)

浮島・人工の浮島の機能と分類

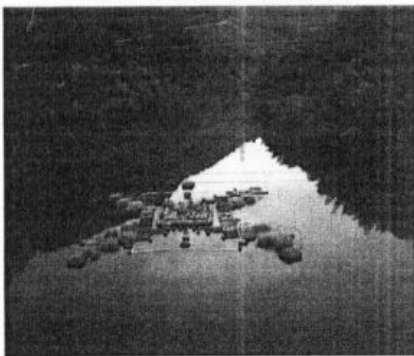
第2回

浮島の役割

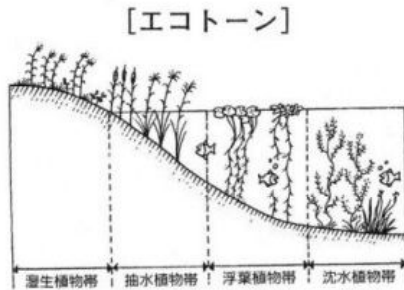
浮島が有効と考えられるのは水辺環境の機能の保全または復元するための手段の一つまたは一部である。たとえばダム湖のように護岸が非常に急峻な地形で、水位変動が激しいところにおいては護岸に植物を定着させることが非常に困難である。

また、天然湖沼においても治水・利水目的で護岸がコンクリートであったり、堤防になったりしている場合が多い。このような場所においても水辺環境が失われてきており、有効な対策がないのが現状である。

〔ダム湖に浮かぶ浮島〕



自然湖沼の沿岸帯には湖沼を取り巻く陸域と水域をつなぐエコトーン(移行帯)となっていて、図に示すように各種の植物帯域が存在し変化に富んだ植生が各種昆虫も含めた動物の生息場所となっている。



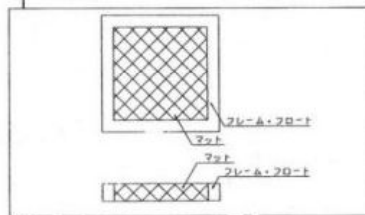
浮島の種類と構造

浮島の構造は大別すると次のようになる。

①湿式タイプ

- マットタイプ
 - フレーム有り
 - FRP製
 - 鋼製(発泡体製)
 - その他

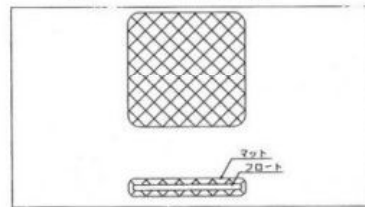
〔フレーム有り〕



〔フレームなし〕

- フレームなし
 - 発泡体製
 - 樹脂パイプ製
 - その他

〔フレームなし〕



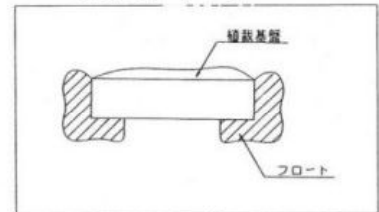
- いかだタイプ
 - 木材製
 - プラスチック製
 - その他(ハットボトム)

②乾式タイプ

- 函体タイプ
 - (フロート一体タイプ)
 - コンクリート製
 - 鋼製
 - 発泡体製
 - その他

- フロート分離タイプ
 - フロート+マット
 - 木材
 - その他

〔乾式タイプ〕



浮島研究会 事務局長 竹尾敬三
事務局(株)丸島アクアシステム内
東京都中央区日本橋室町4-2-10
TEL 03-3242-1972

—浮島研究会(アイウエオ順)—

共和コンクリート工業(株)
(株)静岡グリーンサービス
積水化成工業(株)
太陽工業(株)
TBR(株)
トスコ(株)
前田屋外美術(株)
モリエコロジー(株)

☎03-3946-4373
☎054-624-5593
☎052-951-3411
☎03-3714-3361
☎0533-88-2171
☎03-3667-3321
☎03-3468-5401
☎06-6767-6436

サカイオーベックス(株)
ジャパンレイクアンドキャナル(株)
ゼニヤ海洋サービス(株)
玉井環境システム(株)
東レエンジニアリング(株)
富士見グリーンエンジニアリング(株)
(株)丸島アクアシステム

☎0776-35-8216
☎0584-89-0333
☎03-3593-0177
☎03-3549-7228
☎06-6447-5215
☎054-281-3459
☎06-6766-3306

浮島とは.....③

「河川や湖沼に人工的な浮島を」設置する例がふえ、関心度が高まっている。
この機会に「浮島とは・・・」を浮島研究会に6回の予定でまとめて頂きます。(隔月掲載)

浮島・・人工の浮島の機能と分類

その3

第3回

前回浮島を構造別に分類した。

構造別分類はあくまでも製品による分類であるので、本来の浮島の役割を明確にするためには機能別に分類する必要がある。

浮島を機能別に分類すると

① 生態系保全

- 植物
- 魚類
- 鳥類
- 昆虫

② 水質浄化

③ 消波

④ 修景

生態系保全を目的にした浮島のうち、その対象が植物の場合水生植物に対しては湿式タイプが利用される。設置場所に応じてダム湖など水位変動が大きい場所においては主にフレーム有りのタイプが、湖沼などではフレームなしのタイプが利用される。

利用する水生植物としては、抽水性植物としてヨシ、マコモなどがある。

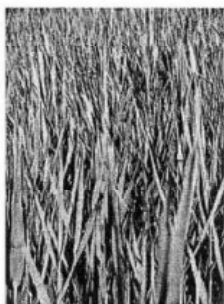


写真1 ヨシ



写真2 マコモ

抽水性植物の場合は、植物そのものによる栄養塩の吸収よりも水中部にある茎の表面に付着する生物膜によるSSの分解などの効果が大きいといわれている。



写真3 キショウブ

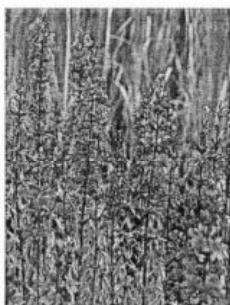


写真4 ミソハギ

キショウブも利用されることが多い。

ミソハギも湿地・乾燥地に対応が優れて

いるのでよく利用される。

また、灌木や陸生植物に対しては乾式タイプが利用される。



魚類の場合は主に湿式タイプが利用され、水生植物の場合と同様に設置対象場所によってそのタイプは分けられる。



鳥類の場合、対象とする種類によって違いがある。ヨシなどの群生を好むものに対しては質式タイプが利用され、必要に応じて植生のない場所の提供も必要になる。またその反対に植物が密生しているような場所の提供も必要になる。カワセミなどに対しては乾式タイプに植栽する灌木の枝などが有効である。



次に水質浄化に対しては湿式タイプの浮島が利用され、先に述べたような効果が期待できる。ただし、湖沼に対してかなりの面積が必要とされており、あくまでも浮島の一部機能と考える必要がある。

浮島研究会

事務局長 竹尾敬三

連絡先

03-3242-1972

(株)丸島アクアシステム内

(写真提供 技研興業株式会社殿)

—浮島研究会(アイウエオ順)—

共和コンクリート工業(株)
(株)静岡グリーンサービス
積水化成工業(株)
太陽工業(株)
TBR(株)
トスコ(株)
前田屋外美術(株)
モリエコロジー(株)

☎03-3946-4373
☎054-624-5593
☎052-951-3411
☎03-3714-3361
☎0533-88-2171
☎03-3667-3321
☎03-3468-5401
☎06-6767-6436

サカイオーベックス(株)
ジャパンレイクアンドキャナル(株)
ゼニヤ海洋サービス(株)
玉井環境システム(株)
東レエンジニアリング(株)
富士見グリーンエンジニアリング(株)
(株)丸島アクアシステム

☎0776-35-8216
☎0584-89-0333
☎03-3593-0177
☎03-3549-7228
☎06-6447-5215
☎054-281-3459
☎06-6766-3306

