

1. 自然浄化能力を活用した事業の湖沼計画への位置づけ

自然浄化能力を活用した事業は、湖沼計画において、水質の保全に資する事業及び水質の保全のための規制その他の措置として位置づけられている事例がある。

湖沼計画における自然浄化能力活用施策の位置づけ

湖沼名	施策項目	事業内容
(1) 水質の保全に資する事業としての位置づけ		
1 諏訪湖	湖沼の浄化対策	「諏訪湖の水辺整備に関するマスタープラン」による自然浄化機能の回復
2 霞ヶ浦	湖沼の浄化対策、流入河川等の浄化対策	流域における自然浄化機能を活用した水質浄化
3 手賀沼	湖沼の浄化対策、流入河川等の浄化対策	水生植物による水質浄化
(2) 水質の保全のための規制その他の措置		
1 諏訪湖	非特定汚染源 河川直接対策	ビオトープ湖内湖の設置
2 諏訪湖	緑地の保全その他自然環境の保護等	水生植物群落の復元
3 児島湖	水辺環境の創造	湖内のしゅんせつによって生じた底泥の脱水ケーキを利用した干潟の造成

2. 諏訪湖における実験事例

指定湖沼の一つである諏訪湖については、浄化事業の2本柱として、下水道整備等の外部負荷対策と、湖岸植生の復元等の内部負荷対策が掲げられている。

外部負荷削減対策として、諏訪湖流域下水道、関連下水道の整備が、また、内部負荷削減対策として、底泥浚渫及び住民参加による湖の美化活動等の実施により、諏訪湖は以前に比べアオコの発生が減少したとされている。このような中、新たな浄化の方策を検討するため、専門家等による諏訪湖浄化に関する工法検討委員会が設置され、最適な工法の絞り込みが検討された。

最適工法として挙げられた施策の中で自然浄化能力を活用した事業としては、ヨシ原浄化やなぎさ型湖岸などに代表される植生浄化、ビオトープ湖内湖（内湖法＋浮島式植生浄化法）、河川及び湖内水上栽培による水質浄化実験等が挙げられる。

1 (事例1) ヨシ原浄化実験場

施設概要

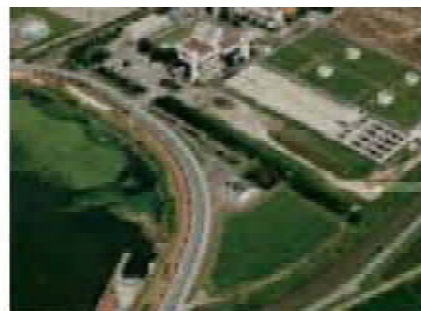
- ・ヨシ原(浄化池) 面積: 3,500m² 水路延長: 1,390m 水路幅: 2.5m
- ・導水路(遊水池~排水) 水路延長: 300m

実験実施期間

- ・平成4年度~8年度

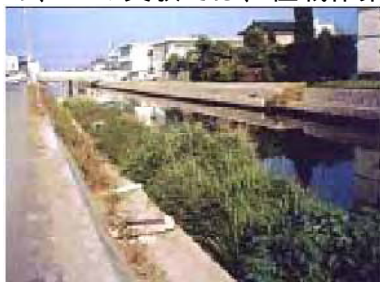
浄化効果

- ・ヨシ原の水路を流下すると、窒素、リン、懸濁性物質(SS)が70~80%除去。
- ・特に懸濁性物質(植物性プランクトン等)の除去率が高い。



(事例2) 水上栽培による水質浄化実験(平成10年~12年)

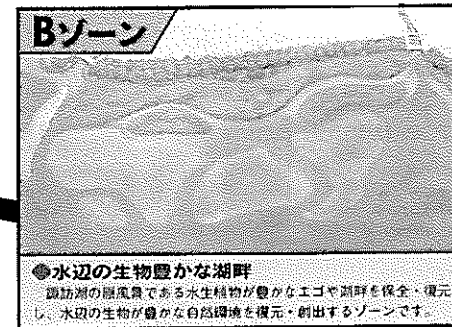
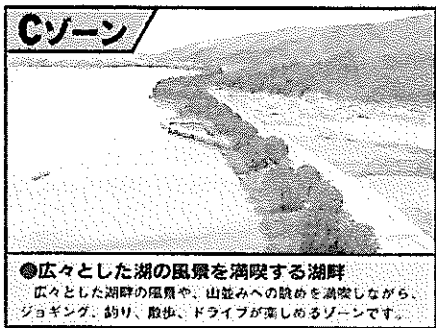
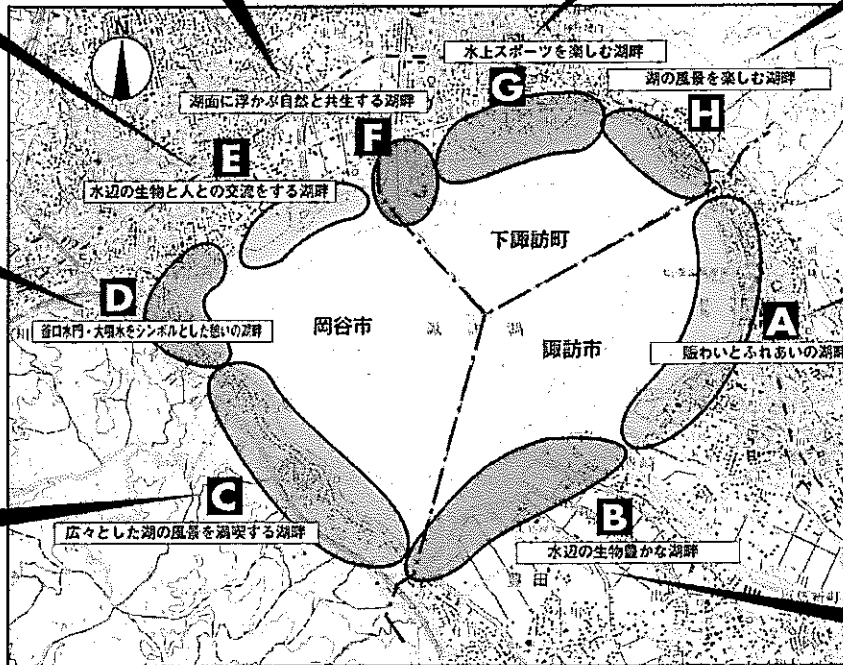
- ・水上栽培法は、水面にイカダを浮かべ、根は水中、茎、葉などはイカダの上で生育させる方法で、水中の窒素、リンなどを吸収し、生育した植物を刈り取ることにより、窒素、リンなどを除去する方法。
- ・植栽種は、花の咲くもの(カンナ、ユウスゲ、ミソハギ)、水生植物(シュロガヤツリ、マコモ、ヨシ、ホテイアオイ、ケナフ)、食用となるもの(クレソン、パセリ、ミツバ、ヤツガラシ、サトイモ)とし、植物の生長量、窒素、リンの含有量の調査を実施。
- ・水上栽培による水質浄化の有効性や、窒素、リンの吸収力の高い植物などに関するデータが得られた。
- ・なお、この実験では、植栽作業において大勢のボランティアが参加。



(事例1, 2)とも「みんなで知ろう「諏訪湖のあゆみ」平成14年版」より抜粋

新たな諏訪湖（水辺整備マスタープラン）

—昭和30年当時の諏訪湖を原風景とした湖畔環境の再生と創造—



ゾーニング図