水質浄化の取り組み

① 水質浄化のコンセプト

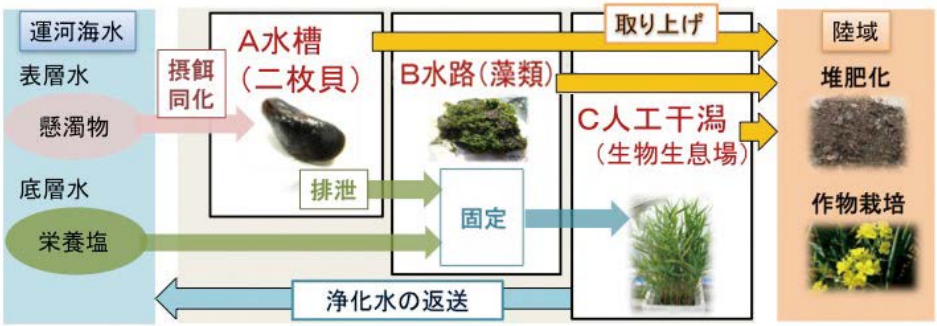
尼崎運河の水質浄化は、運河の持つ物流機能、防災機能を維持しつつ、持続性のある水質浄化となる工法（エコシステム工法）が採用されています。エコシステム工法とは「生態系による自浄作用」を利用し、生き物の力によって水質浄化を図るものです。長期間にわたってゆっくりと効果が現れ、維持費が少ないため持続性の高いシステムとなります。

② 水質浄化施設の利用

平成24年3月に完成した「水質浄化施設」は、北堀運河のであい橋付近に設置されており、水質浄化の機能だけでなく船の乗降場（カヌーやパドルボード等の人力船用）もあり、併設された「北堀キャナルベース」とあわせて運河での様々な活動の拠点となっています。

③ 水質浄化施設の機能

水質浄化施設は「生態系による自浄作用」を使用した水質浄化システムです。大きく分けてAからCの3種類の装置があり、運河の水はこの施設を通過することで浄化され、再び運河へ戻る仕組みとなっています。



水質浄化施設における物質の流れ

A にごり除去水槽

運河の表層と底層から水をそれぞれ汲み上げます。表層水には運河の水の濁りの原因である植物プランクトンが大量に含まれ、底層水には酸素がほとんど含まれていません。

表層水の水槽内に運河で生息する二枚貝（コウロエンカワヒバリガイ）を設置し、植物プランクトンを二枚貝に食べてもらうことで濁りを除去します。また水槽には空気を供給します。

B 藻類を利用した栄養塩回収水路

にごり除去水槽を通過した水はゆっくりと水路を自然流下します。その過程で藻類（スジアオノリ等）の光合成によって水中の窒素やリン等の栄養塩が吸収され、さらに酸素も供給されます。

夏の条件の良い時であれば、水中の栄養塩の80%以上を除去できます。繁茂した藻類は人の手によって水路から取り上げ、堆肥材料等として再利用します。

つまり、運河の水中にある余分な栄養塩を簡単に人の手によって取り上げることができます。

C 生き物たくさんの干潟

栄養塩回収水路を通過した水は運河に流れ出る前に干潟を通過します。干潟には高い水質浄化能力があるとされており、尼崎運河でも高い効果が期待されています。

この人工干潟はヨシやアサリ等の生き物が生息できる地盤高に設定されています。

水質浄化施設に住む生き物

貝類、甲殻類

水質浄化施設は貝類を中心とする付着生物や岩礁性の甲殻類が数多く見られます。特にコウロエンカワヒバリガイやフジツボが優占して生息しています。貝類は水の濁りを食べてきれいにしてくれる貴重な存在ですが、死んで運河に堆積するとヘドロの原因になってしまいます。

魚　　類

「生き物たくさんの干潟」では、イワシやハゼ、ボラ等の魚類が確認されています。主に稚魚が多く、生き物のゆりかごとして機能している様子が伺えます。

その他の生き物

運河の底層は酸素がないため、生き物の生息はほとんどありませんが、干潟を創出するとゴカイやヨコエビ、カニ、イソギンチャク等多様な生き物が生息するようになることが確認されています。

ハ　ゼ

カタクチイワシ

尼崎運河の
みどころ・スポット

であい橋

であい橋

北堀運河と中堀運河を結ぶ橋。運河と人が出合うことから名付けられました。橋の中央にそびえ立つモニュメントはかつての関西熱化学株式会社のガスタンクをモチーフにしています。

現在は尼崎運河のシンボルとして知られ、縁結びの赤い糸が結ばれていることも。

かつての
尼崎コークス工業株式会社
(現、関西熱化学株式会社)のガスタンク
小川弘幸氏撮影（昭和39年）
尼崎市立地域研究史料館所蔵

尼ロック
（尼崎閘門）

尼ロック

昭和29年に建築された尼崎閘門（愛称：尼ロック）。平成6年に第2閘門、平成14年に第1閘門がそれぞれ造りかえられました。

閘門とは水位の異なる水面で前後の2つの水門を交互に開閉することにより、潮位の高い海水が運河内に流れることを防ぎながら船が航行できるようにした水門（船のエレベーター）のことです。

尼崎閘門は、レオナルド・ダ・ヴィンチが考案したと言われるパナマ運河方式（両開き式）が使われており、閘門の大きさは日本一です。長さ90m、幅17m、前扉の高さT.P.+5.7m、前扉の重さ260ｔ、通航可能な船の大きさ500総ｔまで。

※T.P.・・・日本の標高の基準面（東京湾平均海面（TOKYO Peil））を示す。

大阪湾側から見た閘門

閘室内から扉を見た様子

空から見た尼ロック

アクセス

尼崎市西海岸町地先
バス停「東海岸町」から徒歩5分

詳しくはこちら　兵庫県のホームページ
http://map.pref.hyogo.lg.jp/detail.php?id=1236

パドルボード（SUP）

SUPで運河のゴミ拾いを行っている様子

詳しくはこちら

Amagasaki Canal SUPのFacebookページ
https://www.facebook.com/ama21.sup

パドルボード

パドルボードとは、サーフボードとカヤックを合わせた様なもので、正式名称は「Stand up Paddle」。略してSUPとも呼びます。

基本的にはサーフボードよりひと回り大きいボード（約4m）の上に立ち、背丈より高いパドルを使用して水面を移動するマリンスポーツです。

波や流れの少ない尼崎運河はバランスがとりやすく、SUP初心者に最適なゲレンデです。ぜひ、日常とは少しだけ違う「アーバンアドベンチャー」を尼崎運河で体験してみてください。

尼崎運河では、毎年4月から10月の毎月2回、中学生以上対象の「初心者SUP体験会」を開催しています。