



～地域の皆さまへ愛される川を目指して～

GAKEGAWA

# がけがわ 垢川

垢川の水質を改善させるために、平成20年度から水質改善事業を始め、試験的に綾瀬川からの導水を開始しました。

あわせて、**浚渫**（ヘドロなどの除去）の実施、高濃度酸素供給装置と**落差曝気**施設を導入し、水質が大幅に改善されました。綾瀬川からの導水による水質改善効果が確認されたため、平成26年度から本格的に運用を開始しました。



## 昔



水が白く濁る...



スカム※1の浮上...



植物プランクトンの大量発生...

平成20年

試験運用

平成26年

本格運用

水質が大幅に改善されたよ!!

綾瀬川と垢川の水位差を利用して綾瀬川の水を垢川へ流す導水。水の滞留が解消され、水質改善効果を確認。



導水

H20年度～

埼玉県との共同事業で、川底に堆積したヘドロの除去を実施。底泥からの有機物※2や栄養塩※3が減少。



浚渫

H20～22年度

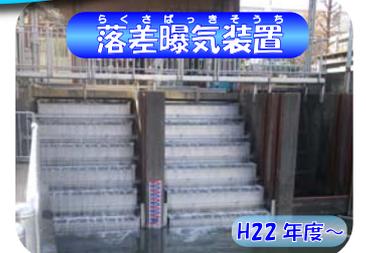
## 水質改善対策



高濃度酸素供給装置

H22年度～

酸素を強制的に供給する装置。酸素供給により、微生物が活性化し、垢川の水質が改善。



落差曝気装置

H22年度～

階段状の施設に水を流すことにより酸素を取り込む装置。微生物の働きにより浄化する生物膜浄化機能付。

現在

植物プランクトンの大量発生を抑制!

水が透明!

※1 スカム：ガス等により河床からはがれ浮遊している有機物

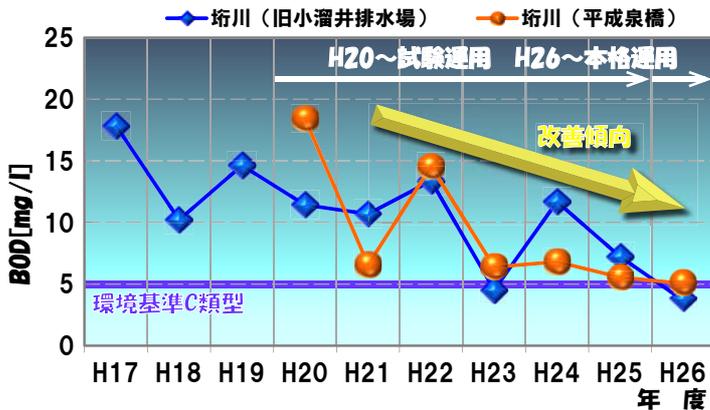
※2 有機物：炭素（C）を含む複雑な化合物の総称。生物体内で作られる炭水化物、脂肪、蛋白質等のほか、無数の人工的に合成された有機化合物など。

※3 栄養塩：窒素・リン等、生物の生命を維持する上で必要な主要元素で、植物プランクトンや藻類の栄養になる物質。これら栄養塩は、工場廃水や生活排水、また農地からの流出水に含まれており、水域に過剰に排出された場合は、藻類が大量に発生し赤潮や青潮の原因となる。

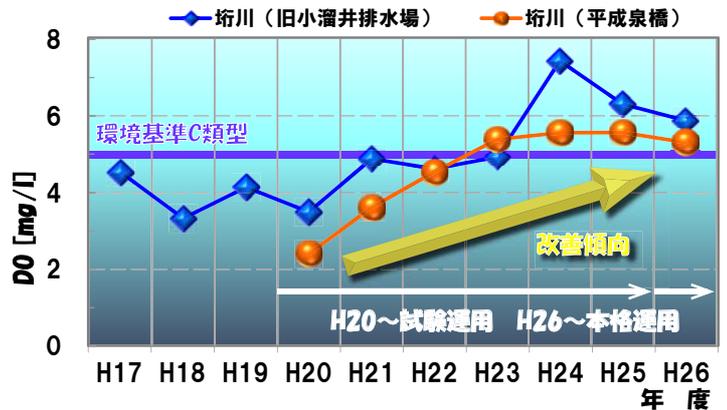
# 水質改善事業の効果



## BODの変化



## DOの変化



### BODとは...

Biochemical Oxygen Demand の略で、生物化学的酸素要求量といわれます。水質を浄化させるために、生物が有機物を分解する過程に必要な酸素量のことです。BODが高いほど水質が悪化していることを示します。河川の汚れの指標として、BODがよく用いられます。

※ 圀川の水质环境基准値は設定されていないため、綾瀬川の水质环境基准値 (C 類型) を示しています。  
 ※ H17 ~ H26 年度の各月に測定された水质の平均値です。

### DO(溶存酸素)とは...

Dissolved Oxygen の略で溶存酸素量を表します。水中に溶解している酸素の量のことです。水質を浄化させるために生物が有機物を分解する過程で酸素を消費します。酸素が欠乏すると、水域の浄化作用が低減すると共に、水生生物(魚類等)が息苦しくなることができます。



平成 20 年度から実施された水質改善事業により、圀川の BOD と DO は改善傾向が見られています。

平成 24 年度からは、酸素欠乏による夏場の魚類の死亡事例も見られなくなりました。近年では水生植物が増え、魚類が水草に群れる様子や数種のトンボが確認されています。

今後も導水や水質浄化施設の稼働を継続的に実施し、圀川の水質浄化に取り組みます。



# 水質改善事業の継続

これまで、圀川の水質を改善させるために、国土交通省 江戸川河川事務所、東京都、埼玉県、八潮市、足立区の 5 者で定期的な連絡会を設けて、導水の試験運用による効果について確認しました。本格運用後も 5 者により、圀川の水質を改善させるために、連絡会を継続いたします。



# その他の圀川の詳細な情報について

足立区のホームページでは、圀川の歴史や水質改善への取り組みについて紹介しています。



WEB サイト『圀川ってどんな川?』

<http://www.city.adachi.tokyo.jp/kankyo/kurashi/kankyo/shi-gake-donnakawa.html>



WEB サイト『圀川水質改善への取り組み』

<http://www.city.adachi.tokyo.jp/kikaku/kurashi/kankyo/shi-gaketori2.html>

### ■問い合わせ先■

足立区 都市建設部 企画調整課  
 〒120-8510  
 足立区中央本町一丁目 17 番 1 号  
 TEL:03-3880-5111 (代表)

