



名古屋市環境科学調査センター

NCIES Nagoya City Institute  
for Environmental Sciences

# 環境科学調査センター

だより

Vol.57  
2026.7



カワヨシノボリ



テナガエビ



モツゴ

しらべる

ヨシ(水草)でため池の水を浄化する  
実験をしています

つたえる

令和8年度 かんきょう実験スクール

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

# ヨシ(水草)でため池の水を浄化する実験をしています



## ため池の水質と植物性プランクトンの関係

名古屋には昔から多くのため池があり、現在も100以上が残っています。ため池は都市の中では貴重な水辺空間であり、洪水を防ぐ治水の役割に加え、生き物のすみかや市民の憩いの場としての役割も担っています。

もともと、ため池は水源の乏しい場所で農業用水を確保するためにつくられたため、水の入れ替わりが少なく、植物性プランクトンが増えやすい環境です。植物性プランクトンは生態系を支える重要な生き物ですが、生活排水などの汚れに含まれる栄養分によって増えすぎると、水質悪化の原因になります。

特に「藍藻類」と呼ばれる植物性プランクトン(図1)が増えると、水面に緑色の粉をまいたような「アオコ」(図2)が発生し、水質や景観を大きく損ねます。

アオコを抑えるには、流れ込む汚れを減らしたり、水の入れ替わりを良くしたりすることが有効ですが、大規模な工事が必要となる場合が多く、実施は容易ではありません。

そこで当センターでは、水草を活用した水質改善に着目しました。

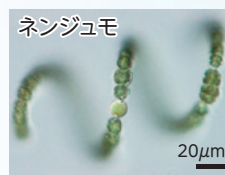


図1 アオコの原因となる藍藻類の例



図2 ため池に出現したアオコ

植物性プランクトンとため池の水質の関係については、センターだよりVol.44「ため池の植物性プランクトン」で詳しくご紹介しています。



## アオコを抑制してくれる水草「ヨシ」

水草を池に入れると、日照が遮られることで光合成が抑えられたり、余分な栄養分を吸収したりすることで、植物性プランクトンの増殖を抑えてくれるといわれています。なかでもヨシなど一部の水草は「アレロパシー物質(※1)」を出して、アオコの原因となる藍藻類の増殖を抑えてくれる働きがあることが知られています。

アオコが減少すれば、ため池の水質改善が期待されます。また水草が増えることで、ため池の生き物にとっても良い影響があると考えられます(図3)。そこで当センターでは、ヨシを使った水質浄化実験を行うことにしました。



図3 池にヨシがあることで期待される効果



## 実際のため池で試してみると?

ため池にヨシを入れると、どの程度の水質改善効果が得られるでしょうか。南区の道德公園内にある「月見池」で実証実験を行いました(図4)。

まず、大きな囲いを池に浮かべ、囲いの中の水と池の水が混ざらないように隔離された水域をつくり、ヨシを入れます。また、ヨシを入れない同様の囲いをもうひとつ浮かべます。2つの囲いの中の水質を比べることで、ヨシを入れた場合と入れない場合の水質の違いをみる実験です。

有機汚濁の指標であるCOD（化学的酸素要求量）（※2）の変化を以下に示します（図5）。調査を始めた7月から9月上旬までの期間は1年でもっとも気温が高く、アオコが発生しやすい時期にあたりますが、今回の実験では、この期間の水質に大きな違いがみられました。ヨシの効果によって、アオコの原因となる藍藻類をはじめとする植物性プランクトンの増殖が抑えられ、水質が向上したと考えられます（図6）。

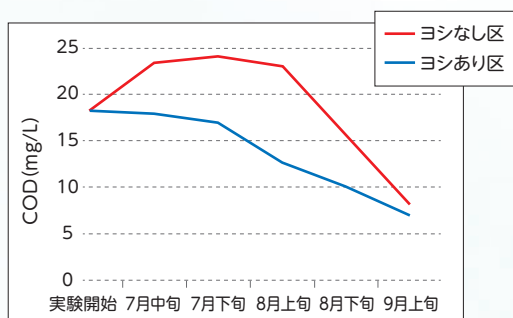


図5 COD(有機汚濁の指標)の比較



図4 水質浄化実験の様子(南区道徳公園内の月見池にて)



図6 夏のヨシあり区

## 池に水草があると

今回の実験から、アオコがよく発生する月見池のような池においては、ヨシが夏季の水質を改善してくれる可能性があることがわかりました。また、ヨシなどの水草は小さな生き物の隠れ家となり、生態系にも良い影響を与えることが知られています。月見池で名古屋市立桜台高校天文部生物班のみなさんと生物調査を行ったところ、モツゴやヨシノボリ、コシアキトンボのヤゴ、スジエビやテナガエビなど多くの生き物が確認されました。

また、2024年秋に道徳公園で行われた「南区民まつり」では、「月見池大調査!!」と題し、桜台高校のみなさんによる月見池の生き物を使った透明骨格標本（※3）の展示や、当センターによる実証実験の紹介などを行いました。多くの方に、楽しみながらヨシの水質浄化効果や月見池の生き物について知っていただくことができました（図7）。

池に水草がたくさんあると「管理が行き届いていない」「雑草が多い」と見られることもありますが、実は池の水質や生態系を守る大切な役割を果たしています。今回の実験を通して、水草の大切さを多くの方に知っていただければ幸いです。

執筆者 環境科学室 大畑 史江

月見池の生きものに  
みんな興味深々!



ヨシを使った  
ワークショップも  
行いました



桜台高校さんは  
月見池の生き物を  
透明骨格標本にして  
展示してくれました



図7 南区民まつり2024のようす

※1 アレロパシー物質(他感物質):アレロパシーとは、植物が自ら放出する化学物質により、周囲の植物や微生物の生育を抑制・促進する現象をさす。このとき植物が自ら放出する化学物質をアレロパシー物質または他感物質とよぶ。

※2 COD(化学的酸素要求量):水中の汚濁物質(主として有機物)を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量。数値が高いほど有機物が多く、水が汚れていることを示す。

※3 透明骨格標本:生物の骨格を観察するために作成される標本で、軟骨や硬骨を染色し、筋肉などの軟組織を透明化したもの。

つたえる

夏休みの自由研究にどうぞ!

# かんきょう実験スクール



参加費  
無料

身近な“かんきょう”について、当センターの研究員と一緒に実験・体験する  
「かんきょう実験スクール」を開催します。

令和8年

日程 **8月4日(火)、8月5日(水)、8月6日(木)**

時間 9:30から12:00まで

場所 名古屋市環境科学調査センター  
(南区豊田五丁目16番8号)

対象 小学校4～6年生

定員 各回24人(事前申込み抽選、当選結果は  
7月23日(木)頃お知らせします)

申込  
方法

①氏名、②保護者付き添いの有無、③住所(区まで)  
④学年、⑤参加希望日、⑥電話番号、⑦メールアドレスを記入し、**【二次元コード・電話・FAX・メール】のいずれか**でお申込みください。

申込はこちらからも可能です!



注意

- ★辞退者がいた場合、落選した方の中から再抽選を行います
- ★ひとつの講座でも、複数の講座でも、抽選のお申込みが可能です。
- ★お友達同士やご兄弟など(小学校4年生から6年生が対象)のグループでのお申込みも可能ですが、1グループ3名までとします。グループ申込みの場合、お申込みされる代表者1名とほかに参加される方の氏名等もあわせて、ご記入ください。(対象年齢以下のお子様の同席は、ご遠慮ください。)
- ★抽選の公平性を保つため、ひとつの講座に対する申込回数は個人・グループを含め、ひとり1回までとします。ひとつの講座に対して、個人・グループに関わらず、2回以上申込みをした場合、2回目以降の応募は無効となります。

## 講座内容



8月4日(火)

### えっ!?ルビーってつくれるの? —アルミニウムのふしぎ—

宝石のルビーは何でできているか、知っていますか?実はアルミニウムでできています。ルビーをつかってアルミニウムのふしぎについて学んでみよう!



実験内容の  
紹介動画は  
こちら!



8月5日(水)

### なごやの海藻で ハーバリウムをつくろう!

みんなも食べたことがある海藻。実はなごやのまわりにも、いろんな種類がいるって知ってた?本物の海藻でハーバリウムをつかって、ブルーカーボンについて学んでみよう!



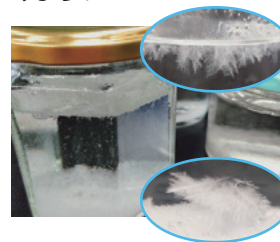
実験内容の  
紹介動画は  
こちら!



8月6日(木)

### ストームグラスで知る、 空気の旅

毎日のお天気。実は空気の汚れに影響することもあるんです。今回は、そんなお天気を予測できる(かもしれない!)ストームグラス作りを楽しみながら、天気と空気の汚れについて学んでみよう!



実験内容の  
紹介動画は  
こちら!



編集・発行 | **名古屋市環境科学調査センター**

〒457-0841 名古屋市南区豊田五丁目16番8号  
TEL 052-692-8481 FAX 052-692-8483

電子メール a6928481@kankyokyoku.city.nagoya.lg.jp

ホームページ 名古屋市公式ウェブサイト(www.city.nagoya.jp/)から

環境科学調査センター サイト内検索

当センター  
YouTubeチャンネルで  
動画公開中 >>



当センターInstagram  
アカウントにて業務や  
イベントの情報を発信中 >>

