

生 研 2 3 0 4 6 号

令 和 5 年 1 1 月 1 日

校長・准校長 様

生物科・工科・農業科 様

大阪府高等学校生物教育研究会  
会 長 柴 原 信 彦

令和5年度 大阪府高等学校生物教育研究会 第1回実験研修会（ご案内）

貴殿ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は本研究会の活動にご支援をいただき、厚くお礼申し上げます。

さて、令和5年度大阪府高等学校生物教育研究会主催の第1回実験研修会を下記のとおり開催いたします。

ご多忙のこととは存じますが、ご興味がございましたらご参加くださいますようお願いいたします。

#### 記

1. 日時： 令和5年12月15日（金） 午後3時00分～5時00分
2. 場所： 府立泉陽高等学校 生物実験室  
〒590-0943 大阪府堺市堺区車之町東 3-2-1  
（南海高野線 堺東駅から約400m）
3. 内容： 研修題目「藻類の培養と教材化」  
－高校の生物でしばしば名前が出てくる淡水産藻類の簡単な培養と保存－  
講師 神戸学院大学 橘 淳治，今宮工科高校 三浦靖弘
4. 参加者： 生物科・農業科・工科教員・実習教員（約20名）

講義資料並びに実験材料の準備の関係で、参加を希望される先生は shihyo@hotmail.com 宛にメールで、件名：「第1回実験研修会参加希望」、本文に、「メールアドレス」、「学校名」、「名前」を記入し、申し込み願います。

#### 〈連絡先〉

大阪府高等学校生物教育研究会

実験研修係 神戸学院大学 橘 淳治

〒651-2180 兵庫県神戸市西区伊川谷町有瀬 518

E-mail: t\_tachibanaj@hotmail.com

（府立事務局）大阪府立泉陽高等学校

理科 加藤 励

TEL: 072-233-0588 FAX: 072-233-6645

E-mail: reikt1974@gmail.com

## ○研修テーマ

『藻類の培養と教材化ー高校の生物でしばしば名前が出てくる淡水産藻類の簡単な培養と保存ー』

○講師 神戸学院大学 講師 橘 淳治  
今宮工科高校 教諭 三浦靖弘

## ○研修内容

研修は講義と実習の2つに分けて約120分の予定で行います。

藻類とは、岩波生物学辞典によると、広義には水中に生育し同化色素をもち独立栄養生活をする植物の総称。海草も含み、系統的に単一でなく便宜的にまとめられた群。厳密には、光合成の過程において  $O_2$  を放出する生物から有胚植物を除いたもの。藍藻類・原核緑藻類・紅藻類・灰色藻類・クリプト藻類・渦鞭毛藻類・黄金色藻類・珪藻類・褐藻類・黄緑藻類・ハプト藻類・ラフィド藻類(緑色鞭藻類)・クロララクニオン藻類・ミドリムシ藻類・プラシノ藻類・緑藻類・車軸藻類などがあり、藍藻類(藍色植物)と原核緑藻類は原核生物に、他の藻類は原生生物に分類されることがあるとされている。また、「藻類」という呼称は光合成を行うという共通点を持つだけの多様な分類群の総称であり、それ以上の意味を持たない。

藻類のうち、高校の生物においてはカルビン・ベンソン回路の発見に繋がった生物としては緑藻類のクロレラや顕微鏡観察の材料としてや進化の教材としてボルボックスも有名です。また、生物基礎の原核生物の例としてはシアノバクテリア(ラン藻類)のイシクラゲやアオコ

(*Microcystis*) もよく知られています。その他、ケイ酸質の殻をもつケイ藻類のほか、原生生物に属するミドリムシ(*Euglena*)も教材生物として有名です。

これらの、藻類の生理・生態と微生物培養について、パワーポイントとハンドアウト資料を用いて講義形式で説明を行います。

また、微生物試料の入手について、情報提供を含めて説明をさせていただきます。

実習として、学校において生徒向けの実験に備えて、入手した微生物を長期間メンテナンスフリーで保存するのに都合の良い、傾斜寒天培地の作製と藻類の塗布および保存について、先生方に実習を行って頂きます。

併せて、生徒向け実習を行う際の藻類の大量培養に関して、ご参加頂きました先生方に合成培地をお持ち帰り頂きますと共に、それを用いた演示実験を行います。

実習に際してですが、無菌操作は行いませんが、培養関連の実験を行いますので、ほこりのつきにくい服装か、或いは、清潔な実験着またはスクラブなどをご持参下さいますようお願い致します。

## ○その他

実験研修会にご参加の先生で、学校での藻類培養用の合成培地が必要な先生には培地をお渡し致します。

藻類の教材化に関しては、別途、実験研修会を行う予定にしております。

泉陽高校までの最寄り駅からのアクセス（泉陽高校 HP より）

○学校所在地

〒590-0943 大阪府堺市堺区車之町東3丁2-1

電話 072(233)0588（代表） FAX 072(233)6645

## 案内図



本校までの道順

○南海高野線「堺東」駅下車 北西へ約800m

○南海本線「堺」駅下車 東へ約1000m

○阪堺線「花田口」駅下車 東へ約300m

○お問い合わせなどは、 shihyo@hotmail.com 宛にメールでお願いします。

また、生研大阪ホームページ (<http://seiken.sub.jp>) にも随時情報を掲載いたします。

スパムメール防止のため mail address の@は全角にしていますが、半角の@に変更下さい。