

# 理科実験技術研修会

参加費  
無料

麻布大学教員による高校教諭対象の「理科実験技術研修会」は、今年で10年目を迎えます。理科のおもしろさ、特に「生命」のすばらしさを生徒達へ伝えるために、本研修会をお役立てください！



8/10 (木)

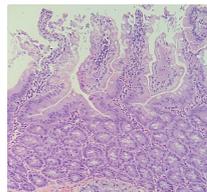
募集人数  
30人

時間 10:00 ~ 16:00  
(昼休憩：約60分)

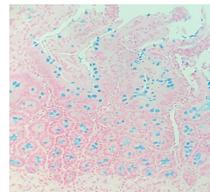
## 顕微鏡標本作製シリーズ9「胃・小腸」

担当 高梨 正勝 准教授 (生命・環境科学部 病理学研究室)  
小山 雄一 助教 (生命・環境科学部 病理学研究室)  
市原 伸恒 准教授 (獣医学部 解剖学第一研究室)

シリーズ9回目、今年度は胃・小腸です。動物組織の未染色標本を各自で染色し、顕微鏡観察します。組織学的な知識の補強はもちろんですが、形態学的なアプローチから機能的な理解にもつながります。各自で染色した標本は、お持ち帰りになれますので、毎回参加していただくことで、高校の生物教科書に出てくる主な器官を中心に、様々な器官の組織標本が揃います。



十二指腸 HE染色



十二指腸 アルシアン青染色



10/24 (火)

募集人数  
10人

時間 10:30 ~ 16:00  
(昼休憩：30~50分)

## 「ゲノム DNA の抽出から PCR まで」 ～ DNA の基本的技術を実体験するための授業を考える～

担当 村山 洋 准教授 (生命・環境科学部 生化学研究室)

DNA(遺伝子)の抽出と精製、および代表的なDNAの解析技術(PCR)の実習です。ブロッコリーのゲノムDNAを抽出・精製し、それを用いてブロッコリーの遺伝子をPCRで増幅し、その結果を電気泳動で確認します。また、待ち時間を利用して、インターネットを利用したPCのプライマー設計のやり方を紹介します。実習の後半では時間の許す範囲で、高校生が文系理系に関係なく遺伝子に興味を持つための工夫について参加された先生方とディスカッションできればと考えています。



11/13 (月)

募集人数  
20人

時間 10:30 ~ 15:00  
(昼休憩：約60分)

## 「口腔粘膜からの DNA 抽出と PTC 味覚試験を用いたヒトの遺伝的多様性」

担当 田中 和明 教授 (獣医学部 動物工学研究室)

### ①口腔粘膜細胞からの DNA 抽出

口腔粘膜上皮の細胞は容易に剥がれ落ちるので安全に採集することができます。

参加者から細胞を採取し DNA を抽出して観察します。DNA は専用容器に入れて持ち帰りいただけます。



### ②PTC 味覚試験

N-フェニルチオ尿素 (PTC) という化学物質に苦みを感じるか感じないかには個人差が存在します。80～90%のヒトは苦みを感じ10%程度のヒトは感じません。これは遺伝子の多様性によって説明できます。参加者に PTC 試験紙を用いた検査を体験していただいたうえで、同じ試験を行った150人程度の学生のデータと比較し、ハーディワインベルグの平衡など集団遺伝学の基礎的な解析方法を学習します。



- ※当日は白衣をお持ちいただくかまたは汚れてもいい服装でお越しください。
- ※昼食は学食(カフェテリアさくら)が利用可能です。
- ※来校の際は公共交通機関をご利用ください。
- ※感染症等の拡大状況によっては、開催を中止させていただく場合があります。

### 申し込み方法 webによる事前申込制 (先着順)

右のQRコードよりお申し込みフォームにお進みいただき申し込みを完了させてください。開催日間近になりましたら、渉外課より改めてご案内メールを送付いたします。



地球共生系～人と動物と環境の共生をめざして～

学校法人 麻布獣医学園  
**麻布大学**

〒252-5201  
神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-17-71  
事務局 渉外課  
☎ 042-754-7111 (代表)  
✉ koho@azabu-u.ac.jp  
JR 横浜線「矢部駅」北口から徒歩約4分

