



東北大学

第 16 回 トランスグレード実習講座 東北大学星陵キャンパスで 2日間開催

遺伝子多型解析実習 受講者募集

高校生 から 社会人 まで 定員 16 名 専門外・文系の方も歓迎！

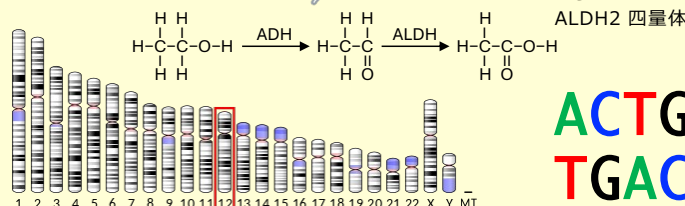
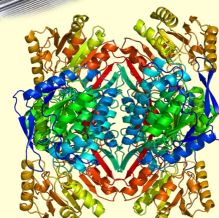
日時：2024 年 11 月 3 日 (日・祝) ～ 4 日 (月・振替休日) 9:00～17:00

会場：東北大学星陵キャンパス (仙台市青葉区星陵町2-1)

医工学研究科 医工学実験棟 (建物番号：B 07)

講師：沼山 恵子 (東北大学大学院医工学研究科 医工学専攻 准教授)

自分の肝臓の中でアルコールを代謝するアルデヒド脱水素酵素 ALDH2 の遺伝子型を PCR と DNA 塩基配列決定で調べます。DNA の変異で生体の構造や機能が変化し、遺伝子多型が人種差・個人差を生み出す仕組みを、体験を通して学ぶことができます。高校生から社会人まで学年を超えた異年齢の小グループで実習に取り組み、これからの医療についても一緒に考えてみましょう。



受講料：無料・昼食付 教材費やテキスト代も無料です

持ち物：実験用白衣・筆記用具・飲み物等

白衣を持っていない方にはディスプレイの白衣を支給

日程・内容 (予定) 【9:00 集合／17:00 解散】

1日目

実習 1 マイクロピペッターの操作練習

実習 2 自分の DNA を取り出して PCR で増やそう

自分の口腔内粘膜上皮細胞を採取・ゲノム DNA 抽出
PCR (ポリメラーゼ連鎖反応) による ALDH2 遺伝子の増幅

実習 3 DNA ペンダント作製

エタノール沈殿で析出した自分の DNA を小瓶に封入

実習 4 あなたの遺伝子はお酒に強い？

アガロースゲル電気泳動による ALDH2 遺伝子型の判定
蛍光標識サイクルシーケンス反応

2日目

実習 5 自分の遺伝子配列を読んでみよう

ゲル濾過精製・DNA シークエンサーによる塩基配列決定

講義 新型コロナウイルスの分子生物学

RT-PCR による抗原検査・mRNA ワクチン・変異株 etc.

実習 6 個人差はどこから生じるの？

自分の ALDH2 遺伝子配列のデータ解析

グループディスカッション

遺伝子多型と人種・個人差・個別化医療

申込方法：受講申込みフォームに必要事項をご記入ください

学外者用：<https://forms.gle/fvXjj528sthgWtgh9>

学内用：<https://forms.gle/uTMeHBQgaxmXW7zUA>

Google フォームにアクセスできない方は、下記お問合せ先にメールでご連絡ください

申込締切：2024 年 10 月 15 日 (火)

学年・世代区分ごとの先着順です！ 定員に達した場合は締切前に受付を終了します

※COVID-19・インフルエンザ感染等による出席停止の期間にある方、当日体調不良の方は参加できません。



学外の方は
こちら



学内の学生・教職員は
東北大 ID でログイン

科研費
KAKENHI

この実習講座は、日本学術振興会 (JSPS) 科研費 24K06376 の助成を受けて実施するものです。

【お問合せ先】研究代表者 沼山 恵子 E-mail：num@tohoku.ac.jp TEL：022-718-5903