

遺伝子診断の 基礎を学ぼう

遺伝子診断という技術では、遺伝情報すなわちACGTの配列を読み取るという操作が基本です。最近、遺伝子組換え食品・食品の産地鑑定の検査・食品中のアレルギー性原料の検査、細菌・ウイルス・衛生害虫の検査、医学分野(ガン遺伝子診断、遺伝病診断など)や法医学分野(肉親鑑定、犯罪捜査など)などで幅広くこの技術が使われています。

本講座は昆虫(一般向けコース)や加工食品(企業人向けコース)を材料としますが、基本的な遺伝子診断の技術はヒト、植物、細菌など微生物でも全く同じです。遺伝子診断の基礎をひとつとおり実習体験してみませんか?このための基礎となる遺伝学・遺伝子科学、遺伝子検査法の講義も含まれます。ご関心がある方、はじめての方、どなたでも体験いただけます。



実習で行うこと:

【一般向け】ショウジョウバエ、ゴキブリのナトリウムチャンネルは殺虫剤の標的としても研究されています。同じナトリウムチャンネル遺伝子でも昆虫種によって配列が異なることをPCR法で検出します。

【企業人向け】食物アレルギーは食品を食べることで起こることから、加工食品に含まれるアレルギー物質の検査は重要性が増しています。7品目のアレルギー物質中「そば」をPCR法で検出します。

日 時 : <前半> 平成27年8月1日(土) 10:00~16:00 ※1時間休憩有
<後半> 8月6日(木) 10:00~13:00 } いずれかお選び下さい(両日ともご都合
8月7日(金) 10:00~13:00 } が悪い場合は、相談に応じます。)

場 所 : 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス B3棟 生物学生実験室

講 師 : 大阪府立大学 高等教育推進部門 准教授 田中 良晴
大阪府立大学 獣医国際防疫学教室客員研究員 梅迫 誠一

対 象 : 大学生以上(一般向けコース、企業人向けコースのどちらかをお選びください)
※実習ではそば粉末を用いて実験をしますので、いずれのコースもそばアレルギーの方はご参加いただけません。

定 員 : 20人(お申込み多数の場合は抽選)

受講料 : 5,000円(2日間) ※別途、容量が500MB以上のUSBメモリを各自ご用意の上お持ちください。

8/1 試料からゲノムDNAを取り出す
→PCR(ポリメラーゼ連鎖反応)で遺伝子の一部を増幅する → 電気泳動でDNAが増幅されていることを確認する → 不純物を除きDNAを精製する
→プライマー(短いDNA)と混ぜて発送する(予定)

8/6・7 塩基配列結果が送付される →塩基配列結果を編集する → 昆虫間で比較する(一般向け) / そばの遺伝子を検出する(企業人向け) → アミノ酸配列に置き換える →塩基配列とアミノ酸配列で似ている遺伝子情報をInternetで検索する(予定)

申込方法:「往復はがき」又は「Eメール」で、①希望コース②後半の希望日 ③郵便番号、住所
④氏名(ふりがな) ⑤年齢 ⑥電話番号 ⑦このチラシの入手方法、をご記入の上、7月21日(火)
必着でお申込下さい。 ※携帯メール不可

申 込 先 : 〒599-8531 堺市中区学園町1-1
大阪府立大学 地域連携研究機構 地域連携室「遺伝子診断」係
電話: 072-254-9942 / e-mail: mikuro27@ao.osakafu-u.ac.jp
(半角英数)