

# 神高SSH通信2024

## 五国SSH連携プログラムに参加しよう!

五国 SSH プログラムは兵庫県教育委員会主催の「咲いテク」プログラムのイベントです。県内 SSH 校が主体となって実施するもので、本校 SSH 事業から交通費等一部補助が出ます。奮って参加して下さい。

~五国 SSH 連携プログラム~

### 「女性研究者と学ぶ実験講習会」(県立龍野高等学校担当)

企業や大学などで活躍する女性研究者から研究内容や研究生活についての講義を聞くことで、理数分野への関心を高め、未来を担う科学技術系人材として活躍するための能力を育成することを目的とする。今回は神戸女学院大学人間科学部環境・バイオサイエンス学科の高岡素子教授と研究室の女性大学院生を講師としてお招きし、実験や座談会等を通して理系職の女性の研究内容や研究生活について学び、理数分野への関心を高め、理系分野での進路選択や人生設計に役立て、男女とも、生徒が未来を担う科学技術系人材として活躍するための能力を育成する。

実施日: 7月30日(火) 13:30~16:00

場所: 兵庫県立龍野高等学校

参加条件: 県下の高等学校生徒(性別は問わない)、各校3名までの生徒(希望者が多い場合は先着順)  
各校の教員引率のもと参加

講習内容: 実験交流「高分子化合物に対する酵素反応」  
講演「大学での生活、大学院での研究」  
座談会「女性研究者を囲んで」

参加費無料



校内締切 6月5日(金) 17:00

詳細は総合理学・探究部職員室まで。

~五国 SSH 連携プログラム~

### 「DNA情報を探究活動に利用する」(県立小野高等学校担当)

参加者自身の口腔上皮細胞から、口腔粘膜細胞ゲノムキットを用いてDNAを抽出します。ALDH2遺伝子のSNPを区別するプライマーを用いてPCR法で遺伝子を増幅します。また、OR6A2という嗅覚遺伝子のrs72921001の一部にあるSNPをPCR法で増幅します。

実施日: 8月27日(火) 9:30~16:10

場所: 兵庫県立小野高等学校

参加条件: 県下の高等学校生徒  
各校の教員引率のもと参加

講習内容: 実習I 「DNA抽出～PCRスタートまで」、実習II 「パッチテスト、その他」  
実習III 「電気泳動、分析」  
講演「遺伝子診断について」笠原 恵 先生

参加費無料

校内締切 7月17日(水) 17:00

詳細は総合理学・探究部職員室まで。

# ～京都大学 医生物学研究所 第18回公開講演会～

## 「生命科学から生まれる次世代テクノロジー」公開講演会

科学の魅力は、未踏の生命現象を発見し、その不思議を解き明かすことにあります。一方、私たちの好奇心から生まれた科学は、テクノロジーとして私たちの未来を形作る鍵ともなっています。医生物学研究所では、幅広い研究領域で日々未来を探索しています。今回は、医生物学研究所の研究成果から生まれた先進的なバイオテクノロジーに焦点をあてます。

日時： 7/20(土) 14:00～16:10(開場) 参加料無料！

会場： 京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホール

プログラム：

14:00～14:05 開会挨拶 河本 宏 (医生物学研究所長)

14:05～15:05 「電気の力で細胞を操作する」 新宅 博文 (医生物学研究所 教授)

【講演要旨】生命の最小単位である細胞は、細胞膜という薄い膜に包まれていて、中から内容物が飛び出さないようにしています。電気を使うと細胞膜に少しだけ穴を開けて中から物を取り出したり、あるいは外から中に物を入れたりすることができます。この現象を用いた新しいバイオテクノロジーについて紹介します。

15:10～16:10 「生命を解き明かし、未来医療をつくるウイルス研究」

朝長 啓造 (医生物学研究所 教授)

【講演要旨】生命が誕生して以来、ウイルスは私たちの身近なパートナーとして存在してきました。すなわち、ウイルス研究は、病気を克服する上で重要であるだけでなく、私たち生命の本質や進化の謎を解き明かす手段ともなります。ウイルス研究から拓がる生命科学や新たなテクノロジー開発を紹介します。

申込・問合せ先：下記公開講演会のページ or QRコードから申込む。

申し込み後、参加証が登録したメールアドレスに届きます。

<https://www.infront.kyoto-u.ac.jp/news/18kouenkai/>

(要事前申込・締切 7/18(木) 先着 500名)



参加申込をした者、詳細を知りたい者は総合理学・探究部職員室まで。

## ～理化学研究所～

### 高校生のための生命科学体験講座2024

研究者によるレクチャーや研究室見学、そして普段学校ではなかなか扱えないような実験機器を用いた体験実習と、盛りだくさんの1日講座です。研究所で働く「研究者」って、いつもどんな生活をしているのでしょうか？どんな実験をして、どんなことを調べているのでしょうか？学校の教室にいるだけでは分からない、「研究者たちの世界」を少しだけ体験してみませんか？

日時： 7月25日(木)、29日(月)、8月2日(金) ※全日程、同じプログラム

会場： 理化学研究所 生命機能科学研究センター 神戸キャンパス (ポートライナー 医療センター駅 徒歩3分)

プログラム： 9:30-10:30 オリエンテーション、理化学研究所の紹介

10:30-14:00 線虫の遺伝子解析実習 (昼休みあり)

14:00-15:00 研究者レクチャー (平谷 伊智朗チームリーダー)

「遺伝や染色体を研究することとは？その過去、現在、未来」

15:00-15:30 研究室見学 (発生エピジェネティクス研究チーム)



15:30-17:30 解析、考察

(申込締切 7/7(日) 各日 16名/応募多数の場合抽選)

申込・詳細

