

大人が楽しむ科学教室2025

/// 2025 年 12 月のプログラム //////////////////////////////////////

身近な科学シリーズ

12/14日 電気を飛ばす!? 無線電力伝送の世界

13:30~15:00 講師 関屋 大雄（せきや ひろお）| 千葉大学大学院 情報学研究院 教授



リモコン、5G 携帯電話や Wi-Fi によるインターネット接続など、私たちの身のまわりは次々と「無線化」されています。しかし、いまだに“コードに縛られている”のが「電力」です。無線電力伝送は、まさにその“最後のワイヤ”を取り払う技術として、長年多くの研究者が挑んできた夢のテクノロジーです。本講座では、無線電力伝送の歴史と動作原理をわかりやすく紹介します。原理は、中学・高校の物理の知識で十分に理解できる内容です。さらに、現在世界中で進む最先端の研究開発や、無線電力伝送が拓く未来の社会像についても展望します。

かずさ DNA 研究所シリーズ

12/20日 若返るベニクラゲの研究 ～若返り機構の解明とヒトへの応用を目指して～

13:30~15:00 講師 長谷川 嘉則（はせがわ よしのり）| 公益財団法人かずさ DNA 研究所
ゲノム事業推進部 遺伝子構造解析グループ グループ長



ベニクラゲは実験的に繰り返し若返ることが証明されている唯一の多細胞動物です。我々のグループは、ベニクラゲの若返り機構を解明するために、世界で初めて次世代シーケンサーを用いた遺伝子解析を行い、さらに高精度の全ゲノム解析についても世界に先駆けて成功しました。ベニクラゲの研究成果をヒトへ応用することを目指して研究を進めています。

かずさ DNA 研究所シリーズ

12/21日 千葉の落花生 その生態と歴史について

13:30~15:00 講師 津金 胤昭（つがね たねあき）| 千葉県農林総合研究センター 落花生研究室 室長



落花生は千葉県を代表する特産作物であり、国産落花生の約8割がここ千葉県で生産されています。地上で花が咲き、その後地下に実ができるというユニークな性質を持つ落花生について、その生態や特徴を実際の栽培過程に沿って紹介します。また、約150年前、それまで国内で栽培されていなかった落花生がなぜ千葉県で作られるようになり、その後どのように盛んになったのか歴史についてもお話しします。

※実物を用いた観察を予定しています。落花生アレルギーをお持ちの方はご注意ください。

健康の科学シリーズ

12/27日 細胞からの小包便： エクソソームが届ける健康と病気のサイン

10:30~12:00 講師 星野 歩子（ほしの あゆこ）| 東京大学 先端科学技術研究センター 教授



私たちの体の細胞は、目に見えないほど小さな「エクソソーム」と呼ばれるカプセル状の粒子を日々放出しています。これらはかつて「細胞のゴミ出し役」と考えられていましたが、実は他の細胞と情報をやり取りする“メッセンジャー”の役割を果たしていることが近年の研究で明らかになってきました。エクソソームは mRNA や miRNA、タンパク質、脂質、さらには DNA までも内包しており、送り先の細胞の性質を変える力を持っています。今回は、エクソソームがどのようにがん細胞の転移先を規定するのか、そしてエクソソーム解析が我々をどのような未来へ導きうるのか、最前線の研究内容を踏まえてお話しします。

/// 2026 年 1 月のプログラム //////////////////////////////////////

考古科学 / 人類学シリーズ

1/11 日 デジタルカメラで錦絵の色を調べた話 ～錦絵画像のデジタルアーカイブと色彩分析～

13:30～15:00 講師 鈴木 卓治（すずき たくじ） | 国立歴史民俗博物館 研究部情報資料研究系 教授



錦絵とは、江戸時代に成立した浮世絵と呼ばれる絵画のうち、多色摺りの木版画を指します。国立歴史民俗博物館（歴博）は大量の錦絵資料を所蔵しています。この錦絵の色を正確に記録したデジタルアーカイブを作ろうと、2003 年から 2009 年にかけて、4258 枚の錦絵資料をデジタルカメラで撮影しました。本講座では、錦絵の色彩情報から、幕末に登場する新しい赤色と、北斎ブルー・広重ブルーで有名なブルジャンブルーの使用開始時期を調査した研究を紹介します。

身近な科学シリーズ

1/17 日 バイオミメティクス（生き物から学ぶ技術） ～人間がヤモリのように壁を歩けるようになる!?～

13:30～15:00 講師 細田 奈麻絵（ほそだ なおえ） | 東京工科大学 片柳研究所 バイオミメティクスセンター
天然機能超越システム部門・部門長 卓越教授



生き物の「すごいしくみ」を、私たちの生活に役立てる技術がバイオミメティクスです。最近のおどろきの研究開発の例を紹介します。生物は進化により「すごいしくみ」を生み出してきました。みなさんも生物の「すごいしくみ」を見つけてみませんか。

認知科学シリーズ

1/31 日 遺伝子が語る、動物の感覚とその進化の物語

13:30～15:00 講師 二河 成男（にこう なるお） | 放送大学 教養学部 教授



動物の感覚は、祖先がもつごく単純な感知能力に端を発し、複雑で多様な感覚へと進化しました。もともと細胞への圧力を感知する仕組みが、動物の触覚や固有覚、内部感覚といった身体感覚に利用されています。また、化学物質を感知する仕組みは、嗅覚・味覚にとどまらず、視覚や痛覚の一部にも利用されています。このような動物の感覚の進化史をゲノム解析データから紐解き、動物が感覚によっていかにして多様な世界を認識し、独自の感覚世界を構築してきたのかを紹介します。

申込方法

申込フォーム

2次元コードまたは下記URLからアクセスし、講座詳細ページから申込フォームへお進みください。

<https://www.kagakukanq.com/otonagatanoshimu>

※フォーム送信後、受付完了のメールがGoogleから自動配信されます。参加確定メールではありません。

往復はがき

※はがき1枚につき1講座1名のみご応募ください。

往信面裏側に応募講座名・申込者氏名・住所・電話番号をご記入ください。

宛先 ▶▶ 〒260-0013 千葉市中央区中央4-5-1 きぼーる7階 千葉市科学館「大人が楽しむ科学教室」係



※応募者多数の場合は抽選となります。申込フォームでご応募の方は締切後に当選者のみメールでお知らせします。はがきでご応募の方は返信はがきをご確認下さい。

※同一講座に複数回お申込されても1回のお申込として扱います。（申込フォーム・はがき共通）

※講座開始後のご入場や途中退場はできません。時間に余裕をもってお越しください。

※当日残席がある場合は、開始15分前より会場にて受付を行います（先着順）。

会場 10階 探究実験室

対象 高校生以上（テーマに関心のある小中学生の参加可）

定員 各回30名

料金 要常設展示入館料（裏面参照）

申込締切 12月講座…11月10日(月) 必着

1月講座…12月9日(火) 必着