

大人が楽しむ科学教室2024

千葉市 科学フェスタ
これからの私たち
2024



申込フォーム

2次元バーコードまたは下記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のでご注意ください。



往復はがき

※往復はがき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。

〒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

往復はがき 63 (返信)	□□□□□□□□ 返送先の住所 参加者氏名	・応募講座名 ・申込者氏名 ・住所 ・電話番号
---------------------	-----------------------------	----------------------------------

往復はがき 63 (往信)	〒26000013 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	※ここには何も 記載しないで ください
---------------------	--	---------------------------

※応募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。往復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。時間に余裕を持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	定員	各回30名
対象	高校生以上(テーマに関心のある小中学生の参加可)		
料金	要常設展示入館料(大人600円/高校生300円/小・中学生100円)		

申込締切

4月講座…3月5日(火) 必着

5月講座…4月5日(金) 必着

4月のプログラム

身近な科学シリーズ

植物の「肥満」とは？ 植物細胞が作る油の秘密



日時 2024年 4月6日(土) 13:30~15:00

講師 島田 貴士 (しまだ たかし)
千葉大学大学院 園芸学研究院 分子生体機能学研究室 准教授

植物油は人間にとって欠かせない食品であり、年々需要が高まっています。私たちは植物が油(脂質)を合成する仕組みを研究することで、植物油の生産量向上を目指しています。研究の結果、植物は非常に巧妙な仕組みにより、脂質を合成していることが明らかになってきました。植物は合成した脂質を、細胞内の油滴と呼ばれる「油の粒」の中に蓄えます。この仕組みは、人間が脂肪を蓄えること、つまり「肥満」とよく似ています。本講座では、植物の「肥満」とはどのようなものなのか、その実態についてお話しします。

身近な科学シリーズ

法医学における死因究明の在り方



日時 2024年 4月13日(土) 13:30~15:00

講師 岩瀬 博太郎 (いわせ ひろたろう)
千葉大学大学院 医学研究院 法医学教室 教授

本講演では、生きている国民の権利や安全を守ることを目的とする法医学において、死因究明がどのように実施されるべきか紹介したうえで、死後に実施されるCT検査の有用性や危険性について紹介する予定である。また、諸外国と日本の死因究明制度の違いについても紹介し、今後の日本の死因究明制度のあるべき姿や課題について述べる。

身近な科学シリーズ

昆虫の擬態の不思議を探る



日時 2024年 4月20日(土) 13:30~15:00

講師 藤原 晴彦 (ふじわら はるひこ)
東京大学 名誉教授

何かに色や形などを似せて捕食者をだます「擬態」は幅広い生物に見られる適応的な生物現象です。例えば、私たちの身近にいるアゲハチョウも、幼虫は鳥の糞や食草に似せ、蛹は緑や茶色の保護色を使って捕食者の鳥などをだまします。また、沖縄などに生息するシロオビアゲハでは、メスの一部(擬態型)が毒蝶のベニモンアゲハに翅の紋様や飛翔行動を似せて捕食を逃れるベイツ型擬態を示します。本講演では昆虫の多様な擬態とともに、アゲハチョウがどのようにして擬態を制御し、作り出しているのか、その不思議を紹介します。

/// 5月のプログラム //////////////////////////////////////

身近な科学シリーズ アレロパシーについて



日時 2024年 **5月3日(金・祝)** 13:30~15:00

講師 **藤井 義晴** (ふじい よしはる)
東京農工大学 名誉教授
他感作用研究所 所長

植物が体外に放出する化学物質が、他の植物・昆虫・微生物・動物などに、阻害や促進、あるいはなんらかの作用を及ぼす現象を「アレロパシー」といい、「他感作用」と訳されています。
特定の植物には、アルカロイドやテルペノイドなど、その生存には必須ではない「二次代謝物質」と呼ばれる物質が含まれることがあり、その役割のひとつは、アレロパシーであると考えられています。
これまで農林水産省の研究所と東京農工大学で、40年間アレロパシーに関する研究を行い、作用の強い植物を選抜し、作用成分を明らかにし、農業に役立てる研究を行ってきました。その成果の概要を説明します。

身近な科学シリーズ 森をつくる多様な菌根共生



日時 2024年 **5月6日(月・祝)** 13:30~15:00

講師 **大和 政秀** (やまと まさひで)
千葉大学 教育学部 教授

植物は根から土壌養分を吸収すると一般的には考えられていますが、実は自然生態系の多くの植物では、根が直接土壌養分を吸収する割合は大きくありません。多くの植物は根に菌類を定着させて菌根を形成し、この菌類(菌根菌)から土壌養分を獲得しています。多種多様な植物がみられる森林植生では菌根共生も多様であり、菌根共生が植物間の関係性にも大きな影響を与えています。本講演では演者のこれまでの研究を紹介しながら、森をつくる多様な菌根共生について紹介します。

化学シリーズ 光に関わる材料の話(光化学)



日時 2024年 **5月19日(日)** 10:30~12:00

講師 **唐津 孝** (からつ たかし)
千葉大学大学院 工学研究院 共生応用化学コース 教授

演者がこれまでに関わった光と物質の相互作用の内容を平易にわかり易く解説する。物質の光の吸収による励起状態の生成、発光過程(輻射遷移)、失活過程(無輻射遷移)や光化学反応について説明する。その後、工業用途への展開や課題などについて説明する。最後に参加者の方々から光化学に関する質問を受け、理解を深める。

身近な科学シリーズ タマムシの玉虫色・テントウムシの丸い形 …昆虫の姿かたちをつくるクチクラの不思議



日時 2024年 **5月25日(土)** 13:30~15:00

講師 **田尻 怜子** (たじり れいこ)
千葉大学大学院 理学研究院 生物学研究部門 准教授

昆虫の全身の表面はクチクラと呼ばれる殻ですっぽり覆われている。クチクラは細胞ではなく、細胞から分泌されたタンパク質や糖でできている。タマムシの“玉虫色”はクチクラの緻密な層構造による光の干渉によって生じる。またテントウムシの丸い体形はクチクラそのものの形である。細胞から吐き出されたタンパク質や糖がこのような立体的で緻密な構造をどうやって作るのか?これまでの研究成果を概説したい。

宇宙・天文シリーズ 一緒に月を目指しませんか



日時 2024年 **5月26日(日)** 14:30~16:00

講師 **春山 純一** (はるやま じゅんいち)
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
宇宙科学研究所 太陽系科学研究系 助教

かつてアメリカのアポロ計画で人は月に降り立ちましたが、その後長いこと人は月を訪れていません。しかし今、世界の国々が、ふたたび人を月に送ろうとしています。本講演では、月とはどういうところか、月を調べると何がわかるのか?そして、月に人は暮らせるのか?などを、日本の月探査機「SELENE(セレーネ、愛称『かぐや』)が発見した月の縦孔の話などをまじえて、お話ししたいと思います。

千葉市科学館 千葉市中央区中央4-5-1 Qiball(きぼーる)内 7~10階
開館時間 9:00~19:00 TEL 043-308-0511(代表)
<https://www.kagakukanQ.com>

アクセス
電車=JR千葉駅から徒歩15分 / 京成電鉄千葉中央駅から徒歩6分
千葉都市モノレール=葭川公園駅から徒歩5分
バス=千葉駅東口7番乗り場より中央三丁目下車徒歩1分