畳にコタツで膝詰め対話

サイエンスカフェ

9件

10：30－12：30｜14：00－16：00

ひとつのテーブルを囲んで研究にまつわるあんな話、こんな話。
お茶の間気分で、ほっこりお話ししましょう。

『光合成～地球を支える植物のちから～』

《生命科学研究科 統合生命科学専攻 全能性統御機構学分野／JST さきがけ（伊福 健太郎）》

太陽の光のもと、植物の葉が発電しているイメージをお持ちですか？私達の地球環境問題や、食料問題、
エネルギー問題とも深くかかわる植物の光合成、光エネルギー利用のしくみについて一緒に考えてみましょう。
※「共同出展：科学技術振興機構さきがけ「光エネルギーと物質変換」研究領域、東京応化科学技術振興財団」

ひとこと…「植物が光のエネルギーで生きるしくみを研究しています」

『有機分子から電子機器を作る！』

《京都大学工学研究科物質エネルギー化学専攻（寺尾 潤）》

現在、日本の産業を支えているのは、パソコンや携帯電話の心臓部となる微小機器を製造する微細化技術ですが、現手法では、
あと10年で微細化の限界に達すると予想されています。本研究では物質の最小構成単位である原子や分子を化学的手法により、
精密に組み上げ、有機物のみで構成された電子素子の製造技術の開発を行っています。

ひとこと…「薄くて軽くて曲がる電子機器として何を作って欲しい？」

『DNA 情報で生態系を読み解く』

《人間・環境学研究科（東樹宏和）》

すべての生物が DNA を持っています。この DNA の配列を「バーコード」情報のように使うことで、
従来の方法では解明しきれなかった微生物の多様性や生物どうしのつながりが見えてくると期待されています。

ひとこと…「目にみえない微生物たちの生き様を覗いてみましょう」

『「感じる」植物、その仕組みを探る』

《理学研究科生物科学専攻（長谷あきら）》

一目すると鈍そうに見える植物ですが、実は温度や明るさを感じとる驚くべき能力を持っています。
私たちは、目が無い植物が光を感じる巧みな仕組みを、植物の体、それを形作る細胞、
そしてその中で働く分子を調べることで、解き明かそうとしています。

ひとこと…「植物を見る目が変わります！ぜひ来てください。」

『分子画像×追尾技術＝究極の放射線治療』

《医学研究科放射線腫瘍学画像応用治療学（平岡 真寛・原田　浩）》

京都大学の医学分野の２つの最新研究成果（分子イメージングによるがんの個別特性把握と、動くがんを追尾しながら個別特性にあわせた照射を行う放射線治療）の融合による新しい放射線治療を紹介致します。

ひとこと…「がんの個性にあわせた最適治療を目指しています！」

『現代の錬金術？鉄触媒クロスカップリング反応』

《化学研究所（中村正治）》

2010 年，医薬品や有機 EL などの合成に欠かせないパラジウム触媒クロスカップリング反応の開発で鈴木教授、根岸教授がノーベル賞を受賞しました。

我々はパラジウム等のレアメタルを使わない，安全，安心，安価な鉄触媒クロスカップリンク反応の開発に成功しました。

ひとこと…「鉄触媒反応はまるで暴れ牛ロディオ。ドキドキです」

『いのちのバトン-遺伝のふしぎ-』

《京都大学医学研究科医療倫理学・遺伝医療学分野（和田敬仁）》

私たちは「いでん」といういのちのリレーで、祖先から子孫にバトンを受け継ぎます。

バトンの色はみんな違って、色鮮やかな世界を作り出します。

ひとこと…「ビーズやシールで子どもも楽しく学べる体験型遺伝教室」

『京都」の感じ方・とらえ方』

《人間･環境学研究科（安藤哲郎）》

皆さんは、「京都」をどんな所だと感じていますか。「冬は底冷え」「近道がない」･･･とか？

ここでは、平安貴族の京都の感じ方やとらえ方を中心にお話したいと思います。

底冷えを少しは解消するかもしれないこたつを囲んで。

ひとこと…「「地理」の研究ってどういうものを想像しますか？」

『DNA の傷って何？』

《医学研究科 放射線遺伝学（笹沼 博之）》

日常生活の中で我々の持つ DNA には絶えず傷ができています。そもそも「DNA の傷ってなに?」、「傷ができるとどうなるの?」、「傷はどうやって直されるの?」、「傷が直されなかったらどうなるの?」、そんないろんな疑問に答えます。

ひとこと…「一日に起こる DNA の傷はどれくらいでしょう?」