



第21回京都大学附置研究所・センターシンポジウム

京都からの発信

研究メトロポリスが描く未来



近藤敬子

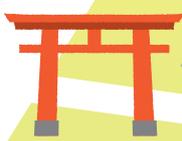


知

京都大学



高野祥太郎



渡邊 翼



- 10:00-10:10** 開会挨拶 湊 長博(京都大学総長)
- 10:10-10:40** 酵素を活用した木質バイオマスの有用物質化
近藤敬子(エネルギー理工学研究所 准教授)
- 10:40-11:10** 海洋の生命を支える微量金属：
最先端分析化学が解き明かすその動態
高野祥太郎(化学研究所 准教授)
- 11:10-11:40** 次世代の放射線治療BNCTにより
難治性がんを治したい
渡邊 翼(複合原子力科学研究所(粒子線腫瘍学研究センター) 准教授)

11:40-13:00 休憩

13:00-13:20 質問回答(前半)

13:20-13:50 優雅な恋の国、フランス？
—近世フランスの男と女—
菅原百合絵(人文科学研究所 准教授)

13:50-14:20 ビリヤードと幾何学
入江 慶(数理解析研究所 准教授)

14:20-14:50 君たちはどう経済を見るか
原 千秋(経済研究所 教授)

14:50-15:30 休憩

15:30-15:50 質問回答(後半)

15:50-16:50 パネルディスカッション
「多彩な知で世界と未来をナビゲート」
(パネリスト) 時任宣博(京都大学副学長)
片平正人(京都大学副理事・エネルギー理工学研究所長)
講演者6名
(司 会) 中野伸一(京都大学研究連携基盤長)

16:50-17:00 総括・挨拶 時任宣博(京都大学副学長)



入江 慶

知からみる 自然 人間 社会

現地&オンライン
ハイブリッド開催

募集定員 **1,000名**

現地 **500名**

オンライン **1,000名**

入場無料

どなたでもご参加いただけます

要事前申込

高校生
歓迎

お申し込み方法

- 【ウェブで】参加申込みページ
<https://kurca.kyoto-u.ac.jp/sympo2026/>から
必要事項を登録ください。
- 【FAX・はがきで】冒頭に「京都大学シンポジウム申込」と明記し、
①氏名(ふりがな)②住所③連絡先の電話番号④年齢をご記入の上、
下記までご送付ください。
- 問合せ先 京都大学研究連携基盤 基盤企画室
〒606-8507京都市左京区聖護院川原町53
Eメール sympo2026@kurca.kyoto-u.ac.jp
電話 075-366-7113 FAX 075-366-7114



※取得した個人の情報は、適切に管理し、本シンポジウムの開催・受付、アンケート集計及び研究連携基盤並びに附置研究所・センターが主催する今後のシンポジウム・セミナー等の開催案内以外には利用いたしません。※やむを得ない事情によりプログラムが変更になる場合があります。

2026

3月15日

10:00-17:00

京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホール

京都市

駐車場の用意はございません。
公共交通機関や有料駐車場をご利用ください。

主催：京都大学研究連携基盤

後援：京都府教育委員会、京都市教育委員会、読売新聞社

知の交差点からみる

自然 人間 社会

酵素を活用した木質バイオマスの有用物質化

近藤 敬子 (エネルギー理工学研究所 准教授)



木は二酸化炭素を取り込み、光合成を行うことで自身のからだを作ります。この過程で木に蓄積される有機物(セルロース・ヘミセルロース・リグニンなど)は石油に代わる資源として有用です。自然界では木は微生物が作る酵素の働きで分解されます。私たちは木に含まれる成分や、木を分解する酵素の分子構造を調べることで、酵素が木を分解する仕組みを知り、その仕組みを応用して木からバイオプラスチック等の有用な物質を作ることを目指しています。

プロフィール 横浜国立大学で博士(工学)の学位を取得した後、京都大学エネルギー理工学研究所での博士研究員を経て、2022年よりエネルギー理工学研究所附属カーボンネガティブ・エネルギー研究センター(IIcANS)に特定准教授として在籍。2025年に現職である同研究センターの准教授に就任しました。

海洋の生命を支える微量金属：最先端分析化学が解き明かすその動態

高野 祥太郎 (化学研究所 准教授)



海の植物プランクトンは光合成を通じて、大気中の二酸化炭素から有機物を生産するため、海洋生態系と炭素の循環にとって重要な役割を果たしています。この植物プランクトンの活動には、海水中にごく微量しか存在しない鉄などの微量金属が欠かせません。

これまで、その複雑さから解明が困難であった微量金属の循環でしたが、近年の分析技術の進化により、その全貌が次第に明らかになってきました。本講演では、微量金属を分析する最新の手法と、それによって解明された海洋での微量金属の循環についてお話します。

プロフィール 奈良県で育ち、京都大学で博士(理学)を取得しました。2015年より京都大学化学研究所に勤務しています。専門は、分析化学と海洋化学です。分析法の開発から、フィールドワークまで一貫して行い、海洋の微量金属循環の解明に取り組んでいます。

次世代の放射線治療 BNCT により難治性がんを治したい

渡邊 翼 (複合原子力科学研究所(粒子線腫瘍学研究センター) 准教授)



ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)は、がん細胞に集まりやすいホウ素を含んだ薬を体に入れ、中性子を照射することで、ホウ素が核反応を起こし、強力な粒子を出してがん細胞だけを壊す先進的な放射線治療です。この方法なら周りの健康な細胞へのダメージが少なく体にやさしい治療です。私は現在、これまで主に頭頸部がんしか使われていないBNCTを、他の様々ながんにも使えるように課題解決の研究に取り組んでいます。

プロフィール 2009年京都大学医学部医学科卒業、附属病院研修医・放射線治療科医員、日本学術振興会DC1を経て2017年京都大学大学院で博士(医学)取得。ドイツフライブルク大学留学、京都大学複合原子力科学研究所助教、白眉センター特定准教授を経て現職。医師、専門医。大学院時代よりホウ素中性子捕捉療法を研究。

優雅な恋の国、フランス?—近世フランスの男と女

菅原 百合絵 (人文科学研究所 准教授)



フランスと聞くと、おしゃれで華やか、「花の都パリ」や「恋の国フランス」といったロマンティックなイメージを思い浮かべる方も多いのではないのでしょうか。こうした印象の背後には、実は絶対王政期に政治的な戦略によって形成された「フランスらしさ」の名残が色濃く影を落としています。そして宮廷社会においては、男女の優雅な恋の駆け引きの背後にも複雑な力関係が隠れていました。この講演では、「ギャラントリ(優雅さ/粋)」という言葉キーワードに、現代にも通じる恋愛と権力の結びつきについて考えてみたいと思います。

プロフィール 東京大学でフランス文学を専攻し、2022年にパリ・シテ大学(旧パリ第七大学)にて学位を取得。翌年から京都大学人文科学研究所に就任しました。専門は十八世紀の思想家ジャン=ジャック・ルソーですが、最近では十八世紀フランス文学において、哲学と社会、政治がどう結びついているかに関心を持っています。

ビリヤードと幾何学

入江 慶 (数理解析研究所 准教授)



ビリヤード台の上を小さな球が運動する様子を考えてみましょう。理想化された状況では、球の運動は簡単な規則で記述でき、ある時刻での球の位置と速度が分かれば、その後の運動は完全に決まります。

一方で、長期間にわたる球の運動の様子を理解するのは数学的な難問です。例えば、ある時刻から一定時間の経過後に始めと(ほぼ)同じ位置と速度に戻るような軌道はどのくらいあるのでしょうか?講演では、この問題を幾何学的な視点から考えます。時間が許せば、シンプレクティック幾何学という分野とのつながりにも触れる予定です。

プロフィール 2012年に京都大学より博士号取得。京都大学数理解析研究所・東京大学数理科学研究科を経て、2021年より現職。専門は幾何学。特に、古典力学の数学的な定式化に由来する、シンプレクティック幾何学という分野を研究しています。

君たちはどう経済を見るか

原 千秋 (経済研究所 教授)



「経済を知る」とはどういうことでしょうか?株価や金利の変動をフォローすることや関税政策の影響を把握することなどを思い浮かべますが、これらは経済活動の原理原則ではなく、個々の事象や事例です。

経済学で一番よく知られている命題は「需要と供給が一致するところで価格と生産量・消費量が決まる」ですが、単に生産量と消費量が一致するという等式だけでなく、需要と供給が生産者や消費者の最適化行動の帰結であるという側面がとても大事です。この講演では消費者の最適化行動に焦点を当てて、経済学の面白さを紹介します。

プロフィール 1987年一橋大学経済学部卒業。1993年にハーバード大学で博士号取得。1995年から2004年までケンブリッジ大学で教鞭をとる。2004年に京都大学経済研究所着任。2007年より教授だが、タニタの体重計によれば、今朝の年齢は34歳。専門は経済理論およびその金融市場への応用。高校2年生の娘あり。

開会挨拶



湊 長博
(京都大学総長)

「多彩な知で世界と未来をナビゲート」

(パネリスト)

時任 宣博 (京都大学副学長)

片平 正人 (京都大学副理事・エネルギー理工学研究所長)

講演者6名

(司会)

中野 伸一 (京都大学研究連携基盤長)

パネルディスカッション



時任 宣博



片平 正人



中野 伸一



化学研究所/人文科学研究所/医生物学研究所/エネルギー理工学研究所/生圏研究所/防災研究所/基礎物理学研究所/経済研究所/数理解析研究所/複合原子力科学研究所/東南アジア地域研究所/iPS細胞研究所/学術情報メディアセンター/生態学研究センター/野生動物研究センター/フィールド科学教育研究センター/ヒト行動進化研究センター/高等研究院 物質-細胞統合システム拠点