

パラダイムシフト

新しい世界を創る京大

事前申込みをお願いします

募集定員

500名

入場無料

どなたでもご参加いただけます

高校生
歓迎!

2022年

3月5日(土) 10:00~17:00

松山市民会館 大ホール

〒790-0007 愛媛県松山市堀之内

JR松山駅から伊予鉄市内電車「南堀端」下車徒歩3分

伊予鉄松山市駅から徒歩10分

お申込み方法

※新型コロナウイルス感染症防止のため
事前申込みが必要です。

- ウェブで
参加申込みページ <https://kurca.kyoto-u.ac.jp/sympo2022/>
から必要事項を登録ください。
- FAXで
冒頭に「京都大学シンポジウム参加申込」と明記し、①氏名(ふりがな) ②住所③連絡先の
FAX番号および電話番号(受付通知をメールにて希望される方はメールアドレス)
④年齢をご記入の上、下記までご送付ください。
- はがきで
冒頭に「京都大学シンポジウム参加申込」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-mail: sympo2022@kurca.kyoto-u.ac.jp

TEL: 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新型コロナウイルス感染症対策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。

主催：京都大学、京都大学研究連携基盤

後援：愛媛県教育委員会、読売新聞社



京都からの挑戦

— 地球社会の調和ある共存に向けて —

京都大学創立125周年記念
第17回 京都大学附置研究所・センターシンポジウム

京都大学松山講演会

プログラム

10:00▶10:10 開会挨拶

時任 宣博〈京都大学理事・副学長〉

10:10▶10:40

「ナノスケール物質科学と未来のエネルギー」

宮内 雄平〈エネルギー理工学研究所 教授〉

10:40▶11:10

「10年後、50年後、温暖化で梅雨豪雨はどう変わる?」

小坂田 ゆかり〈防災研究所 助教〉

11:10▶11:40

「最適化とAI —計算理論の視点から—」

牧野 和久〈数理解析研究所 教授〉

11:40▶12:10

「教育データで教え方や学び方を変える!」

緒方 広明〈学術情報メディアセンター 教授〉

13:30▶14:00

「窒素の環境問題 —化学肥料がもたらす恩恵と脅威—」

舘野 隆之輔〈フィールド科学教育研究センター 教授〉

14:00▶14:30

「「幸せ」とは何か? 未来の暮らしについて考える」

内田 由紀子〈こころの未来研究センター 教授〉

14:30▶15:00

「経済学で実現する持続可能な脱炭素社会」

清水 延彦〈経済研究所 特定准教授〉

15:20▶16:50 質問回答とパネルディスカッション

「学問がリードするパラダイムシフトとは?」

パネリスト 湊 長博〈京都大学総長〉/時任 宣博〈京都大学理事・副学長〉/講演者7名

司 会 渡辺 隆司〈京都大学研究連携基盤長〉

16:50▶17:00 閉会挨拶

湊 長博〈京都大学総長〉

Paradigm shift

パラダイムシフト

—— 新しい世界を創る京大 ——



京都大学創立125周年記念

第17回 京都大学附置研究所・センターシンポジウム
京都大学松山講演会

京都からの挑戦

— 地球社会の調和ある共存に向けて —

10年後、50年後、温暖化で梅雨豪雨はどう変わる？

小坂田 ゆかり 〈防災研究所 助教〉



2018年7月の梅雨前線による西日本豪雨では、愛媛県肱川を含む日本の多くの河川が氾濫し、“集中豪雨”はますます私たちの身近に迫ってきています。こうした“経験したことがないような集中豪雨”は果たして地球温暖化の影響なのでしょう。そして、このまま地球温暖化が進むとどうなるのでしょうか。どこで、どのくらい頻繁に、どのくらいの強さの集中豪雨が発生し始めるのか。そもそも何故そのような変化が起きるのか、お話ししたいと思います。

教育データで教え方や学び方を変える！

緒方 広明 〈学術情報メディアセンター 教授〉



近年、ギガスクール構想の推進やコロナ禍への対策によって、教育のデジタル化が急速に進展しています。これによって、デジタル教科書や講義ビデオの閲覧履歴、小テスト、レポートファイルなどの教育データが自然と蓄積されるようになりました。そこで、このようなデータを分析して教え方や学び方を改善する、ラーニングアナリティクスという研究分野が注目されています。本講演では、小・中・高等学校や大学におけるラーニングアナリティクスの導入事例を紹介いたします。

「幸せ」とは何か？ 未来の暮らしについて考える

内田 由紀子 〈こころの未来研究センター 教授〉



スマホで好きな動画をみたり、SNSでいつでも連絡が来たりと、私たちは自由や快適さを手に入れました。しかし幸せが長く続くような社会をつくるためには、個人の快適さだけを追いかけるのではなく、人が互いに助け合えるように、学校や地域、職場などの「場」を良い状態にしておく必要があります。これからの日本社会の暮らしにおける幸せのために今何を考える必要があるのか、社会と心の関係を考える「社会心理学」の視点から解き明かします。

ナノスケール物質科学と未来のエネルギー

宮内 雄平 〈エネルギー理工学研究所 教授〉



ナノスケール物質科学は、ナノメートルサイズの人工物質を作り出し、その特異な性質を解明したり、既存の物質の限界を超える優れた機能を引き出したり、さらには、既存物質では実現不可能な全く新しい道具や装置を生み出すことを目指す学問分野です。講演では特に、ナノサイズの炭素結晶からかつてない性質・機能を引き出すナノ炭素物質科学の最新の成果と、太陽エネルギー利用技術をはじめとする未来のエネルギー工学への展開について、ご紹介したいと思います。

最適化とAI — 計算理論の視点から —

牧野 和久 〈数理解析研究所 教授〉



買い物のためのルート検索、限られた予算内で美味しい献立の作成など日々の身近な問題ばかりでなく、情報、運輸、通信、金融、保険、医療、福祉など人類のあらゆる活動に最適化は現れます。このような最適化を高速に行うアルゴリズムは非常に重要であり、近年はAIの必須技術として捉えられることも多いです。本講演では、計算理論の観点からその計算限界を述べるとともに、未解決問題についても言及します。

窒素の環境問題 — 化学肥料がもたらす恩恵と脅威 —

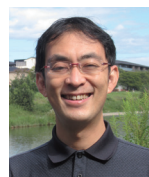
舘野 隆之輔 〈フィールド科学教育研究センター 教授〉



今から100年ほど前の窒素化学肥料を工業的に生産する「ハーバー・ボッシュ法」の発明により、食料生産は増え、世界人口は飛躍的に増加しました。一方で、人類に恩恵をもたらしてきた窒素化学肥料は、環境中に放出され、温室効果ガスの原因となったり、生態系の汚染源となったり、地球上のいたるところで問題を引き起こしています。窒素の持続的な利用に向き合うために、私たちは何ができるのか、皆さんと考えてみたいと思います。

経済学で実現する持続可能な脱炭素社会

清水 延彦 〈経済研究所 特定准教授〉



持続可能性。脱炭素。見るからに難しい社会の課題を分かりやすく捉えて、解決に向けた処方箋を考えるためにも、経済学は使われています。私たちの住む地域社会は今の状態にあって、どのように変えていくことができるでしょうか？ 一人一人の行動を変えていくために、厳しいルールを作る以外に出来ることはあるでしょうか？ 地域の話から日本全体に関わる話まで、持続可能な社会作りで先駆的に取り組んでこられた「環境モデル都市まつやま」を舞台に、お話ししたいと思います。

質問回答とパネルディスカッション

学問がリードするパラダイムシフトとは？

パネリスト 湊 長博 京都大学総長／時任 宣博 京都大学理事・副学長／講演者7名

司 会 渡辺 隆司 京都大学研究連携基盤長



湊 長博
京都大学総長



時任 宣博
京都大学理事・副学長



渡辺 隆司
京都大学研究連携基盤長



京都大学研究連携基盤

Kyoto University Research Coordination Alliance

化学研究所
人文科学研究所
ウイルス・再生医科学研究所
エネルギー理工学研究所
生存圏研究所
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
霊長類研究所
東南アジア地域研究研究所
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
こころの未来研究センター
物質・細胞統合システム拠点