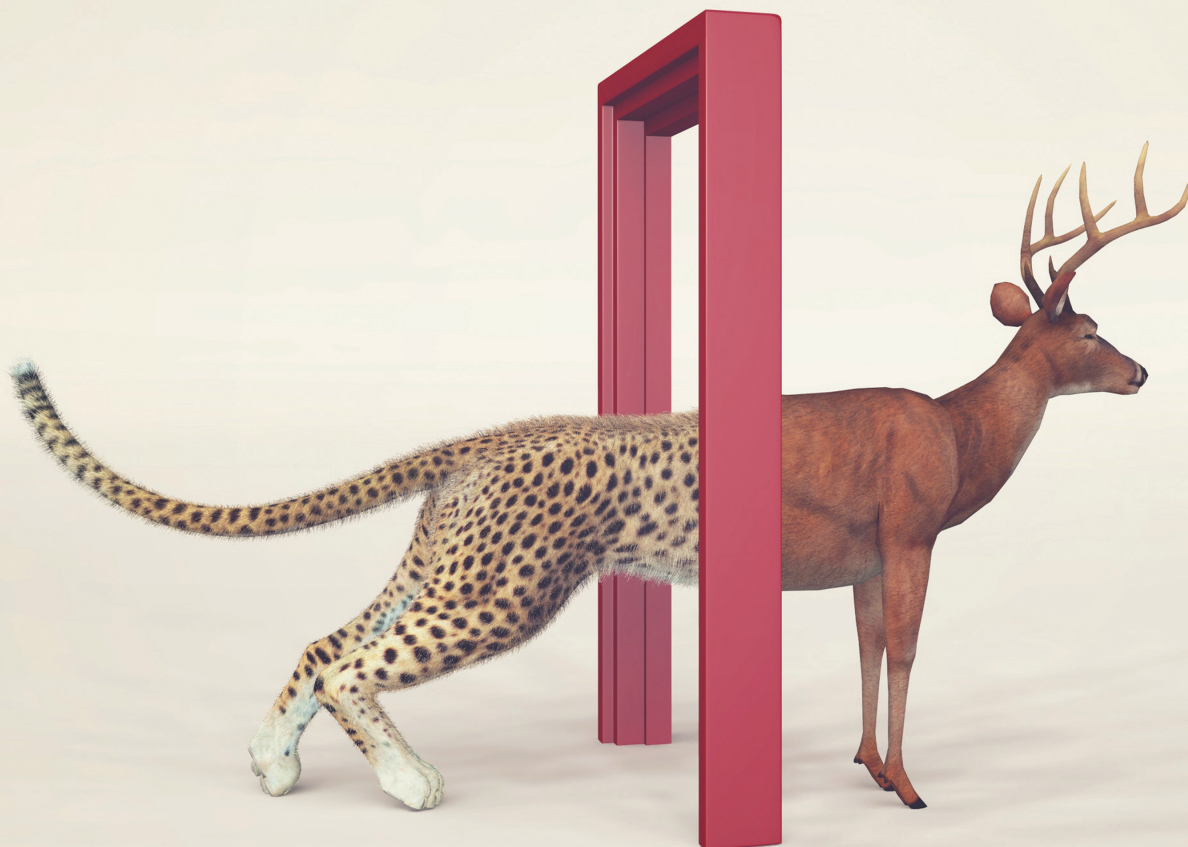


京都大学創立 125 周年記念  
第 17 回 京都大学附置研究所・センターシンポジウム  
京都大学松山講演会



## 京都からの挑戦 ——地球社会の調和ある共存に向けて



# パラダイムシフト ——新しい世界を創る京大

報告書

2022年

日時

3月5日(土) 10:00~17:00

場所

松山市民会館 大ホール

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



---

第17回 京都大学附置研究所・センターシンポジウム  
京都からの挑戦——地球社会の調和ある共存に向けて  
パラダイムシフト——新しい世界を創る京大

---

報告書

## まえがき

京都大学研究連携基盤主催の第17回京都大学附置研究所・センターシンポジウム「京都からの挑戦——地球社会の調和ある共存に向けて」を、令和4年3月5日（土）、愛媛県松山市の松山市民会館大ホールにおいて開催しました。

本シンポジウムは、京都大学附置研究所と研究センターのユニークな研究成果を広く国民の皆様を紹介させていただくために、毎年1回、日本各地の中核都市で実施してきましたが、今回はサブテーマを「パラダイムシフト——新しい世界を創る京大」として松山市で開催しました。本報告書は、その記録をまとめたものです。

シンポジウムは、時任宣博京都大学理事・副学長の挨拶で始まり、午前は、宮内雄平教授（エネルギー理工学研究所）の「ナノスケール物質科学と未来のエネルギー」、小坂田ゆかり助教（防災研究所）の「10年後、50年後、温暖化で梅雨豪雨はどう変わる?」、牧野和久教授（数理解析研究所）の「最適化とAI——計算理論の視点から」、緒方広明教授（学術情報メディアセンター）の「教育データで教え方や学び方を変える!」、午後からは、館野隆之輔教授（フィールド科学教育研究センター）の「窒素の環境問題——化学肥料がもたらす恩恵と脅威」、内田由紀子教授（こころの未来研究センター）の「「幸せ」とは何か? 未来の暮らしについて考える」、清水延彦特定准教授（経済研究所）の「経済学で実現する持続可能な脱炭素社会」と題する各講義を行いました。いずれの講義も、斬新でユニークな発想による研究がなされていることが伝わる内容であり、当日の参加者（362名）からも多く質問が寄せられました。

引き続き行われましたパネルディスカッションでは「学問がリードするパラダイムシフトとは?」を題目に、湊長博総長、時任理事・副学長ならびに講演者7名をパネリストとして、渡辺隆司研究連携基盤長の司会により、活発な討論を行いました。最後に、湊総長より、本学の研究活動について簡潔に述べるとともに、人生100年時代を生きる若い世代は生き急がずに失敗しても夢をじっくりと追求してくださいとのメッセージを发出了しました。

当日は、愛媛県を中心に多くの方にご参加いただきましたが、そのうち10代の方のアンケートには、「学問が社会の動きを先導していく役割の一端を担っているのだと認識することができてよかった。」「将来の夢として研究者もいいなと思えるようになったいい機会でした。」といった大変嬉しい感想をいただきました。

最後になりましたが、今回のシンポジウム開催に当たり積極的なご支援をいただきました地元愛媛県の皆様、長年にわたって本シンポジウムを支えていただいております読売新聞社のご支援に心より御礼申し上げます。本シンポジウムは今後も皆様とともに継続、発展をさせていく所存です。引き続き、皆様のご理解・ご参加とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

令和4年9月

第17回京都大学附置研究所・センターシンポジウム

企画担当 中北英一（防災研究所長）

# 目次

まえがき

開会挨拶 時任 宣博（京都大学理事・副学長）…………… 1

講演1 ナノスケール物質科学と未来のエネルギー…………… 5  
宮内 雄平（エネルギー理工学研究所 教授）

講演2 10年後、50年後、温暖化で梅雨豪雨はどう変わる？…………… 17  
小坂田 ゆかり（防災研究所 助教）

講演3 最適化とAI—計算理論の視点から—…………… 29  
牧野 和久（数理解析研究所 教授）

講演4 教育データで教え方や学び方を変える！…………… 37  
緒方 広明（学術情報メディアセンター 教授）

講演5 窒素の環境問題—化学肥料がもたらす恩恵と脅威—…………… 49  
館野 隆之輔（フィールド科学教育研究センター 教授）

講演6 「幸せ」とは何か？ 未来の暮らしについて考える…………… 63  
内田 由紀子（こころの未来研究センター 教授）

講演7 経済学で実現する持続可能な脱炭素社会…………… 77  
清水 延彦（経済研究所 特定准教授）

質問回答とパネルディスカッション

「学間がリードするパラダイムシフトとは？」…………… 87

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（研究連携基盤長）

総括・挨拶 湊 長博（京都大学総長）…………… 119

[資料] 案内チラシ

令和4年3月30日付け 読売新聞記事

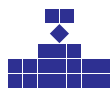
アンケート

\*所属・職名は令和4年3月5日現在

第17回 京都大学附置研究所・センターシンポジウム  
京都からの挑戦——地球社会の調和ある共存に向けて  
パラダイムシフト——新しい世界を創る京大  
—報告書—

発行日 令和4年9月  
編集・発行 京都大学研究連携基盤基盤企画室  
住所 〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53  
TEL 075-366-7113  
印刷所 株式会社北斗プリント社

※ 本報告書は、講演等の内容を正確にお伝えできるよう、当日の筆録に一部修正・加筆を行っています。



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

医生物学研究所

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

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

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