



参加無料

京都大学東京オフィス（新丸ビル10階）にて毎月開催

# 第132回京都大学丸の内セミナー

現地×オンライン



## 水素と水と地球の46億年の物質学

令和5年6月2日（金）

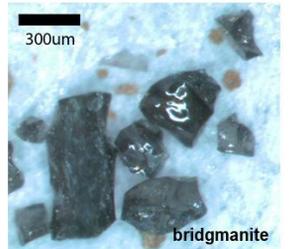
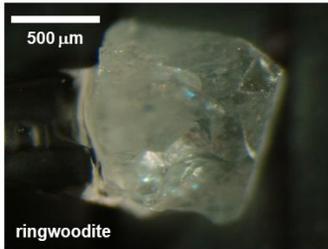
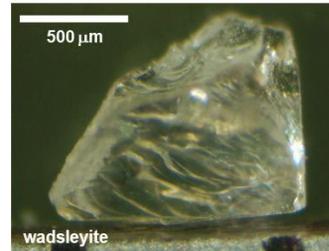
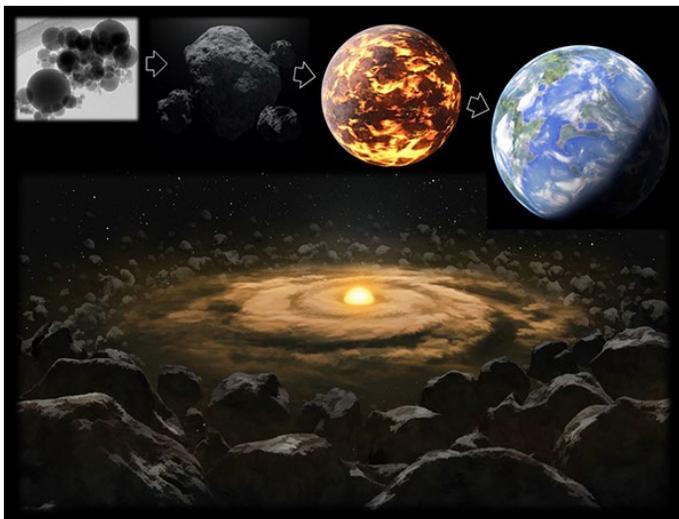
18:00～19:30

講演者：奥地 拓生

（複合原子力科学研究所 教授）

地球のことをよく水の惑星といいます。確かに地球の長い歴史において、液体の水は特別な役割を果たしてきました。この水の大部分は海にあって表面を覆っているのですが、たくさんあるようにも見えますが、重さでは全地球に対してわずか一万分の二の比率に過ぎません。一方で惑星探査機の活躍によって、地球外の太陽系物質の中には、これよりも何桁も多くの水を作り出せる量の水素があることが確実に became ました。つまり水の惑星は水に全く恵まれていないようです。これはなぜなのでしょう？

ここで地球の本当の主演である鉱物に注目します。鉱物は海底の下をおおいつくす岩石の素材です。私たちは実験室で地下の高温超高压の条件を再現することを通して、そこにある多種多様な鉱物を人工的に作り出してきました。さらにこれらの鉱物を、やはり人工的につくる粒子である中性子を使って詳しく調べてきました。その結果、地球の有する水素の大部分は鉱物に溶けこんで地下を深く広く循環しており、水の惑星の歴史をつくる重要な役割を果たしつつも、表からは見えていないことがわかりました。このように鉱物と中性子をつかって組み合わせることでわかってきた、水素と水と地球の歴史の不思議な関係を紹介します。



京都大学研究連携基盤

Kyoto University Research Coordination Alliance

受講申込みはこちらから

「京都大学研究連携基盤」で検索

<https://www.kurca.kyoto-u.ac.jp/seminar>

# 京都大学丸の内セミナー 開催予定一覧

開催回	日時	講演者 所属	講演タイトル	講演者
第125回	令和4年11月4日(金)	学術情報メディア センター	ニューラルネットワーク を使った物理データの分 析・可視化	小山田 耕二 教授
第126回	令和4年12月2日(金)	数理解析研究所	類体論を超えて	山下 剛 講師
第127回	令和5年1月6日(金)	ヒト行動進化研究 センター	歌うサル、しゃべるヒト	西村 剛 准教授
第128回	令和5年2月3日(金)	東南アジア地域 研究研究所	国際写真電送と新聞報道 ー山川出版社企画の高大 連携プロジェクトの成果 から	貴志 俊彦 教授
第129回	令和5年3月10日(金)	化学研究所	エキゾチックな原子核を 造る・観る	塚田 暁 准教授
第130回	令和5年4月7日(金)	医生物学研究所	ウイルスの増殖機構を 電子顕微鏡で視る	野田 岳志 教授
第131回	令和5年5月12日(金)	経済研究所	取引仲介の経済学： ヒト、モノ、カネの 連結を強靱化する	渡辺 誠 教授
第132回	令和5年6月2日(金)	複合原子力科学 研究所	水素と水と地球の 46億年の物質学	奥地 拓生 教授

※お申込みは各開催日の約3か月前を予定しております。

講演者・講演タイトルが決定次第、研究連携基盤HPに掲載いたします。