

# 日本希土類学会第43回講演会

主 催：日本希土類学会

協 賛：日本分析化学会・日本薬学会・電気化学会・日本材料学会・日本セラミックス協会・  
日本金属学会・触媒学会・日本物理学会・応用物理学会・日本磁気学会・  
粉体粉末冶金協会・高分子学会・日本表面真空学会・資源・素材学会・近畿化学協会・  
石油学会・有機合成化学協会・日本油化学会

後 援：日本農芸化学会（交渉予定を含む）

日 時：令和7年11月14日（金）13:30～

会 場：崎陽軒本店 会議室 1号室（〒220-0011 横浜市西区高島 2-13-12）

<http://kiyoken-enkai.com/honten/access>

（交通）横浜駅東口より徒歩1分

講 演：

## 1. 「希土類産業の経済的重要性と今後期待される研究開発（仮題）」 （三菱UFJリサーチ&コンサルティング㈱）清水 孝太郎 氏

概要：希土類の世界生産量（酸化物換算）は年間40万t強であり、年間26億tほどある鉄鉱石の世界生産量と比べると、わずか6,500分の1に過ぎない。しかし、17種類ある希土類元素の用途は多岐にわたり、NdFeB磁石をはじめ、様々な用途に用いられている。生産量はずかでもその経済的重要性は極めて大きい。希土類産業の経済的重要性を定量的に評価するとともに、磁石に続く新たな研究開発のあり方について考察する。

## 2. 「化学修飾酵母を用いた溶液中に含まれる希土類元素の回収」 （大阪公立大学）東 雅之 氏

概要：発酵生産に使用される酵母は頑強、均質、安価な材料でもある。これまでに市販パン酵母にリン酸基修飾を加えたP-yeastを開発した。P-yeastは高い金属吸着能を持つ、金属吸着後に鉱物化が進む、pH調整によりレアアース選択的な吸着が可能など優れた特性を持つ。また、P-yeastを用いた人工海水や温泉水からレアアースの回収が可能であった。最近、硫酸基修飾を加えたS-yeastも開発しそれら特性も紹介する。

## 3. 「希土類元素を活用するメタン・メタノール酸化細菌」 （産業技術総合研究所）加藤 創一郎 氏

概要：近年、メタンやメタノールを利用して生きる微生物が、希土類元素を含むメタノール酸化酵素を有していることが明らかにされました。我々はこの知見をもとに、生育に希土類元素を必要とする微生物や、不溶性の希土類酸化物を溶解して利用する微生物の研究を行っています。また本講演では、触媒合成した有機物の微生物変換による有用物質生産など、ケミカル・バイオプロセスの融合による二酸化炭素資源化の取り組みもご紹介します。

参加費  
要旨集込み

**<10月17日までに支払い済みの方>**

- ・日本希土類学会  
個人会員：1,000円、学生会員：無料、維持会員：無料
- ・共催協賛学協会会員：7,000円 ・学生（学会員外）：3,000円
- ・その他：10,000円

**<当日支払いの方>**

※ 参加予約済みでも支払いが完了されていない場合を含む

- ・日本希土類学会  
個人会員：2,000円、学生会員：1,000円、維持会員：無料
- ・共催協賛学協会会員：8,000円 ・学生（学会員外）：4,000円
- ・その他：11,000円

懇親会：同日17：10より崎陽軒本店にて

会費：予約（10月17日に払込済の方）…7,000円、当日…8,000円

申込方法：ホームページ(<https://www.kidorui.org/lecture.html>)内にある

「参加申込フォーム」よりお申込ください。

参加申込締切：2025年10月17日（金）

支払方法：クレジット決済 または コンビニ支払い

※参加申込み後、別途 e-mail にて届く案内に従い、期日までにお支払い下さい。

問合先：〒680-8552 鳥取市湖山町南 4-101

鳥取大学工学部化学バイオ系学科 増井研究室内

日本希土類学会事務局

TEL：0857-31-5264 FAX：0857-31-5264

E-mail：office@kidorui.org