



グローバル物質循環・環境・資源

加藤泰浩 教授 地球資源学・環境学研究室

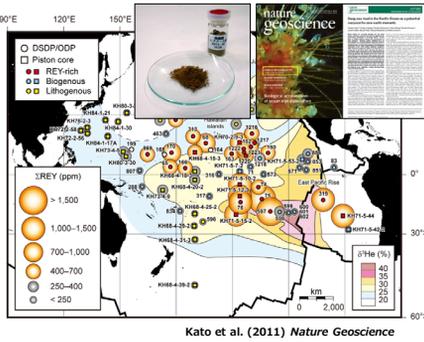
E-mail: ykato@sys.t.u-tokyo.ac.jp

HP: https://kato-nakamura-yasukawa-lab.jp



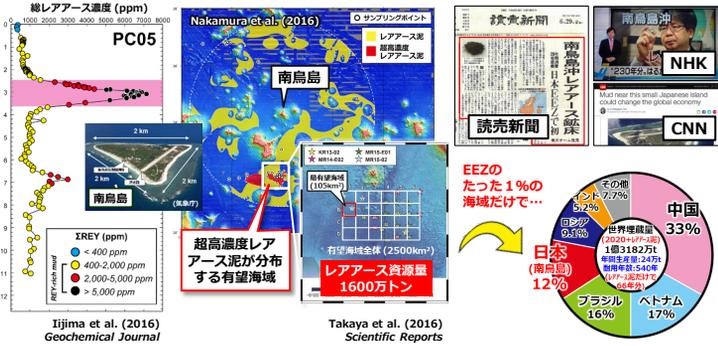
画期的な海底鉍物資源の発見と開発システムの創成

“レアース泥” — 夢の泥 —



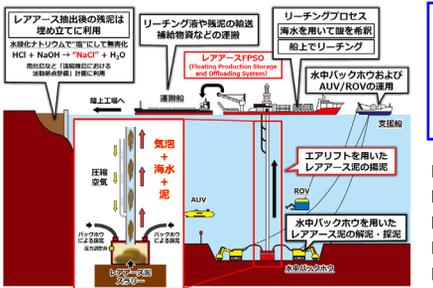
朝日新聞
ロイター通信
AFP通信
BBCニュース

南鳥島沖超高濃度レアース泥の発見



レアース泥の実開発に向けた産官学連携

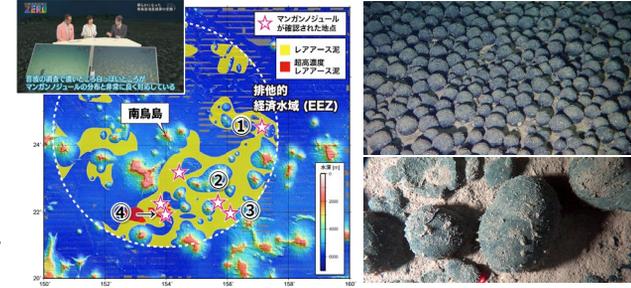
新たな国産資源: マンガンジュール



東京大学レアース泥開発推進コンソーシアム

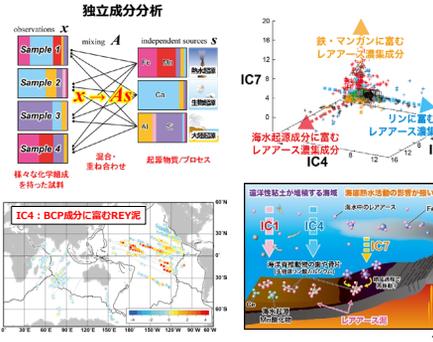
日本を代表する約40の企業・機関が参加し、世界初の海底鉍物資源開発への期待が高まっている

- 有望海域の資源量評価
- 採泥・揚泥技術の検討
- 海底選鉱システムの考案
- 有用元素の抽出・回収手法の検討
- 開発プロジェクトの経済性評価



グローバル物質循環と元素濃集・環境変動メカニズムの解明

深海堆積物のデータ解析

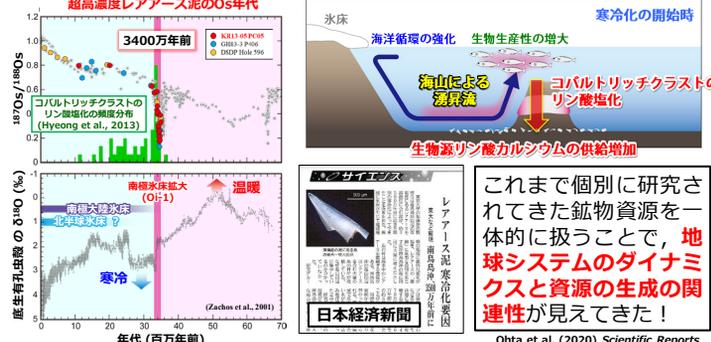


多変量統計解析などを活用し、データ科学的観点から海底鉍物資源の起源に迫る

SCIENTIFIC REPORTS

Tracking the spatiotemporal variations of statistically independent components involving enrichment of rare earth elements in deep-sea sediments

資源生成と海洋環境変動の関連の解明



全地球史解読

ジュラ紀後期のグローバル無酸素海洋の出現と硫化物資源の形成

Nozaki, Kato and Suzuki (2013) Scientific Reports

世界最古の地質体から現在の海までを対象に様々な地球化学的証拠を集め、46億年にわたる地球史の謎をすべて紐解く

ジパング・プロジェクト: 新たな金鉍床を求めて

黄金の国『ジパング』
日本列島に分布する熱水性鉍床
佐渡金鉍床の元素マッピング

佐渡金鉍床の調査
佐渡金鉍床の調査
佐渡の金銀銅鉛 (島越脈)

澤崎ほか (2023) 資源・素材学会 春季大会