

# 世界の 地震と 火山に 挑む

私たちが  
今みている  
ダイナミックアース

JAMSTEC海域地震火山部門は、世界の地震と火山の研究を行っています。今、まさにに行っている調査や研究生活などを、楽しく紹介しながら、最新の成果をご報告します。



## 講演タイトル

南海トラフのプレート境界断層を  
詳細に調べて見えてきたこと

中村 恭之

ニュージーランドでのプレート構造調査  
新井 隆太

津波早期警報のためのHFレーダーを用いたデータ同化  
2022年トンガ火山津波のケーススタディ

王 宇晨

小笠原の海底火山「福德岡ノ場」から  
1000kmの旅をしてきた軽石は何を語るのか

吉田 健太

海域地震火山部門 講演会

日時：2023年 **8月20日** (日) 13:00-15:30 (開場12:30)

会場：日本科学未来館 7階 未来館ホール **入場無料** (常設展、特別展等には別途料金が必要です)



事前登録制 webサイトよりお申し込みください (定員に達し次第締め切り)

<https://www.jamstec.go.jp/j/pr-event/img-sympo2023/>

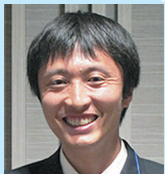
お問い合わせ：海洋研究開発機構 研究推進部 E-mail: [img\\_sympo@jamstec.go.jp](mailto:img_sympo@jamstec.go.jp)



**JAMSTEC** 国立研究開発法人  
海洋研究開発機構  
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology





| 時間          | 講演者                                                                                                                                                      | 講演タイトル・概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:00~13:05 |  <p><b>小平 秀一</b><br/>海域地震火山部門<br/>部門長</p>                               | <p>開会挨拶</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13:05~13:35 |  <p><b>中村 恭之</b><br/>地震発生帯研究センター<br/>主任研究員</p>                          | <p><b>南海トラフのプレート境界断層を詳細に調べて見えてきたこと</b></p> <p>日本は周辺をプレート境界に囲まれており、そこで起こる地震や津波に関して知ることは、日本に住む我々の生活にも関わる重要な課題です。みなさんがよく見るプレート沈み込み帯の図はおおよそ正しいのですが、実際はそう単純ではありません。JAMSTECでは、沈み込み帯の実際の姿を調べるために、日本海溝や南海トラフで長年にわたって調査を実施してきました。南海トラフでの最新の研究から見えてきた複雑なプレート境界断層の姿と、近年話題のゆっくり地震との関連についてご紹介します。</p>                                                                                                           |
| 13:35~14:05 |  <p><b>新井 隆太</b><br/>地震発生帯研究センター<br/>副主任研究員</p>                         | <p><b>ニュージーランドでのプレート構造調査</b></p> <p>ニュージーランドは、日本と同様のプレート沈み込み帯にあり、地震の起こり方や火山の分布など日本と多くの共通点があります。ニュージーランドの北島の下には太平洋プレートが沈み込んでおり、将来大きな地震や津波が発生することが危惧されています。こうした地震が発生する場所の性質をより精緻に理解するために、JAMSTECは2017年から2018年にかけて、米国・英国・ニュージーランドの研究機関と共同で、大規模なプレート構造調査を行いました。本講演では、この最新の調査から見えてきた成果を中心にご紹介します。</p>                                                                                                   |
| 14:05~14:15 |                                                                                                                                                          | 休憩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14:15~14:45 |  <p><b>王 宇晨</b><br/>地震津波予測<br/>研究開発センター<br/>Young Research Fellow</p> | <p><b>津波早期警報のためのHFレーダーを用いたデータ同化：<br/>2022年トンガ火山津波のケーススタディ</b></p> <p>JAMSTECは津軽海峡東部の3箇所にHFレーダーを設置し、2014年4月より津軽海峡海表面の流況を常時観測しています。本レーダーは津軽海峡における環境変動の把握を目的としていますが、海峡の流向や流速といった観測データは津波予測にも適用可能であると考えられることから、本研究ではトンガの大規模火山噴火により発生した津波を対象として、その応用を試みました。津波数値シミュレーションにHFレーダーの観測データを組み合わせたと、沖合の観測網によるデータを組み合わせると比較して、沿岸津波の最大振幅予測精度が20%以上向上する結果が得られました。今後、津波の早期検知や沿岸津波高の高精度な予測が期待されます。本研究事例をご紹介します。</p> |
| 14:45~15:15 |  <p><b>吉田 健太</b><br/>火山・地球内部研究センター<br/>副主任研究員</p>                     | <p><b>小笠原の海底火山「福徳岡ノ場」から1000kmの旅をしてきた軽石は何を語るのか</b></p> <p>2021年8月に小笠原諸島の海底火山「福徳岡ノ場」が大噴火を起こし、大量の軽石を放出しました。放出された軽石が遠く離れた沖縄や日本列島の各地に流れ着いたのはまだ記憶に新しいでしょう。JAMSTECではこの火山がどのように噴火を起こしたのかを探るため、軽石や、火山近海での調査観測で採取した岩石の徹底的な分析を行いました。今回は、調査船を使った海底火山調査の様子や、ミクロ・ナノの世界から見えてくる火山のダイナミックな活動についてご紹介します。</p>                                                                                                         |
| 15:15~15:25 |                                                                                                                                                          | 全体 質疑応答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15:25~15:30 | <p><b>小平 秀一</b></p>                                                                                                                                      | <p>閉会挨拶</p> <div> <p><b>進行：山口 珠美</b><br/>箱根ジオミュージアム<br/>学芸員</p>  </div>                                                                                                                                                                                                                                       |