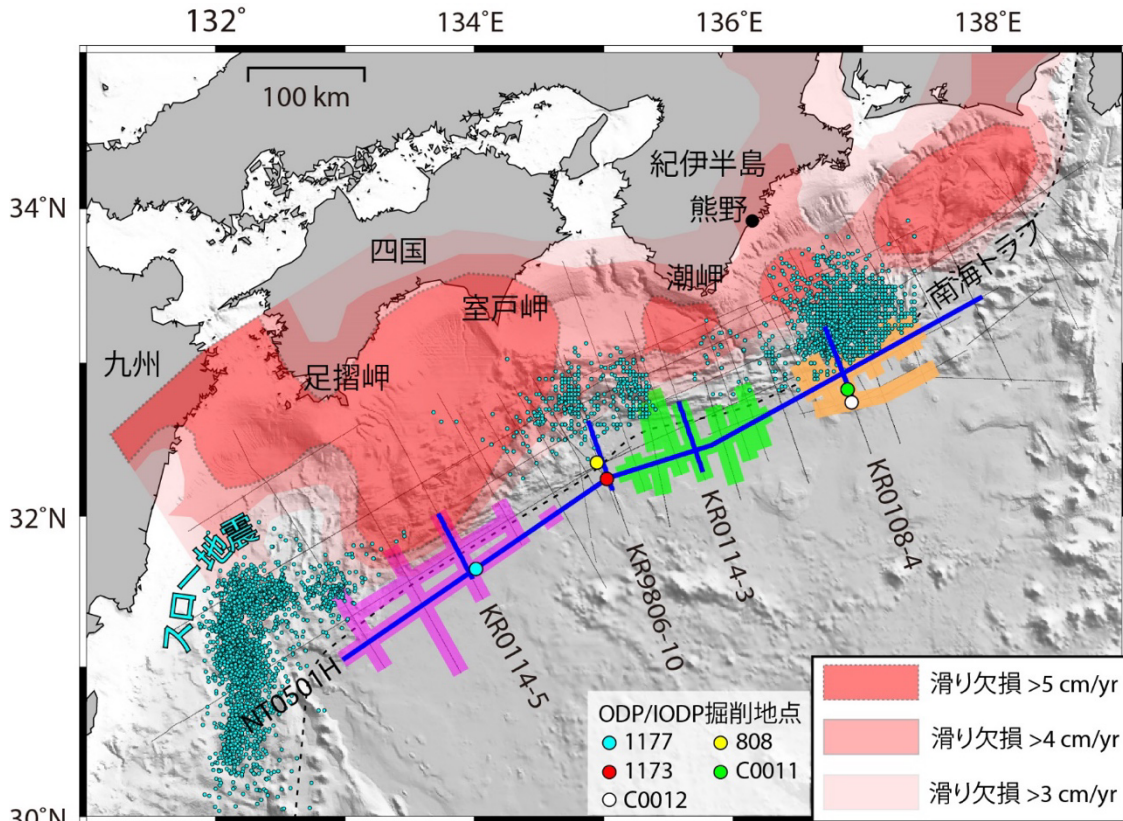


## 南海トラフ沿いのスロー地震活動を規定する深海堆積物 ——海溝で沈み込む砂層は強い断層を作るのか——

### 発表のポイント

- ◆南海トラフに沿って沈み込む深海堆積物を調査した結果、砂層に富むタービダイトが、スロー地震活動の静穏域（＝プレート間固着の強い領域）に集中して分布することを発見した。
- ◆透水性の優れたタービダイトがプレート境界断層の間隙水圧を低下させることで、断層面の剪断強度が大きくなり、スロー地震活動が静穏化した可能性が高い。
- ◆今後、南海トラフ沿いのプレート境界断層の間隙水圧を高精度・広域的に調査することで、巨大地震に影響するスロー地震に関する理解が進展し、巨大地震発生予測モデルの高度化への貢献が期待される。



南海トラフ沿いのスロー地震・プレート間固着・タービダイトの空間分布

### 発表概要

東京大学大気海洋研究所の朴進午准教授らの研究グループは、南海トラフ沿いの反射法探査（注1）データを深海掘削データと組み合わせ、海溝で沈み込む深海堆積物を詳しく分析し、砂層に富むタービダイト（注2）がスロー地震（注3）発生の静穏域（プレート間固着の強い領域と概ね一致）に集中して分布することを明らかにした。

▼詳細は、プレスリリース掲載ページにてご確認ください。

## プレスリリース

<https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/research/news/2023/20230710.html>



## 発表者

東京大学大気海洋研究所  
朴 進午（准教授）

株式会社ジオサイエンス  
ジャマリホンドリ エッサン（研究員）  
〈研究当時：東京大学大気海洋研究所（特任研究員）〉

## 論文情報

〈雑誌〉 Scientific Reports（7月10日付）  
〈題名〉 Link between the Nankai underthrust turbidites and shallow slow earthquakes  
〈著者〉 Jin-Oh Park and Ehsan Jamali Hondori  
〈DOI〉 10.1038/s41598-023-37474-6  
〈URL〉 <https://www.nature.com/articles/s41598-023-37474-6>



## 用語解説

（注1）反射法探査

海水面の近くで人工的に放出させた振動（弾性波）が下方に進行し、速度と密度が変化する海底下地層境界面で反射して、再び海水面へ戻ってきた反射波を受振器（ハイドロフォン）で捉え、収録された記録を処理・解析することにより、海底下の地殻構造と物性を解明する手法である。

（注2）タービダイト

陸源性の砂や泥などが海水と混ざった混濁流によって深海底に運ばれた堆積物を指す。

（注3）スロー地震

低周波微動や超低周波地震などに代表される、通常の地震に比べて断層がゆっくりと滑る現象で、周期の長いわずかな地震波を放出する特徴がある。

## 問合せ先

東京大学大気海洋研究所 海洋地球システム研究系 海洋底科学部門  
准教授 朴 進午（ぱく じんお）

E-mail : [jopark@aori.u-tokyo.ac.jp](mailto:jopark@aori.u-tokyo.ac.jp)

※アドレスの「◎」は「@」に変換してください。