

# 西南日本の深部低周波微動・短期的スロースリップ活動状況 (2024年8月～10月) その1



防災科研



- 短期的スロースリップイベントを伴う顕著な微動活動：紀伊半島南部から東海地方，8月5日～17日。
- 上記以外の主な微動活動：長野県南部から東海地方，8月13日～19日。紀伊半島南部から西部，9月20日～24日。紀伊半島西部，9月7日～10日。四国東部から中部，10月10日～18日。四国中部，8月16日～19日。四国西部，10月31日～11月4日。豊後水道から四国西部，8月21日～24日

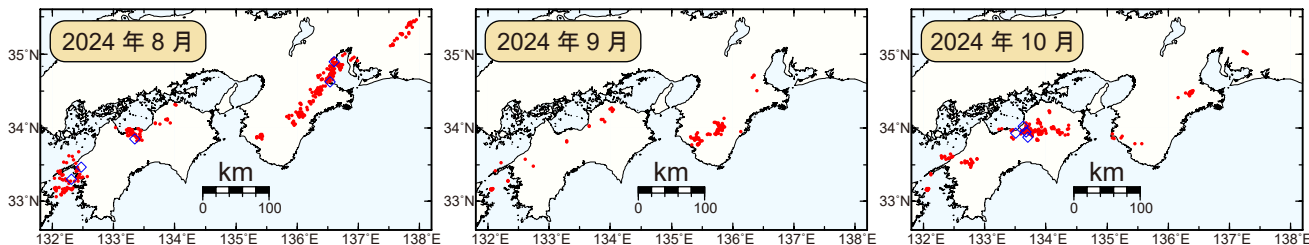


図1. 西南日本における2024年8月～10月の月毎の深部低周波微動活動。赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) において，1時間毎に自動処理された微動分布の重心である。青菱形は周期20秒に卓越する深部超低周波地震 (Ito et al., 2007) である。

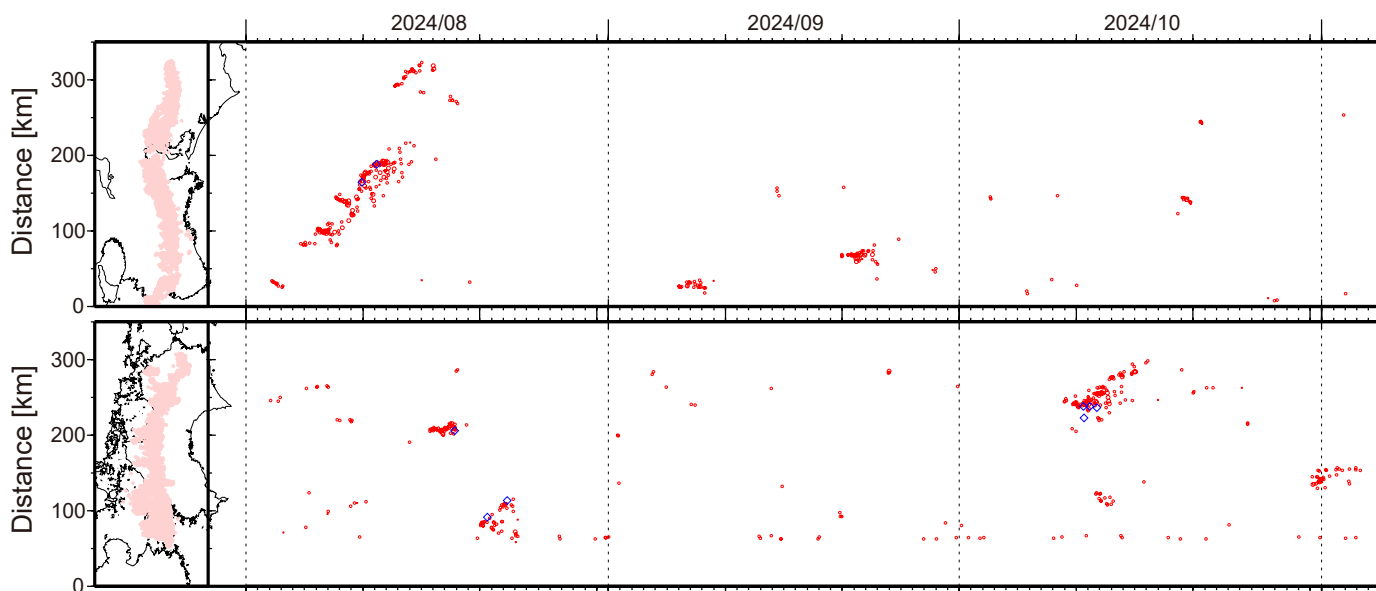


図2. 2024年8月1日～11月5日の深部低周波微動 (赤) および，深部超低周波地震 (青菱形) の時空間分布。

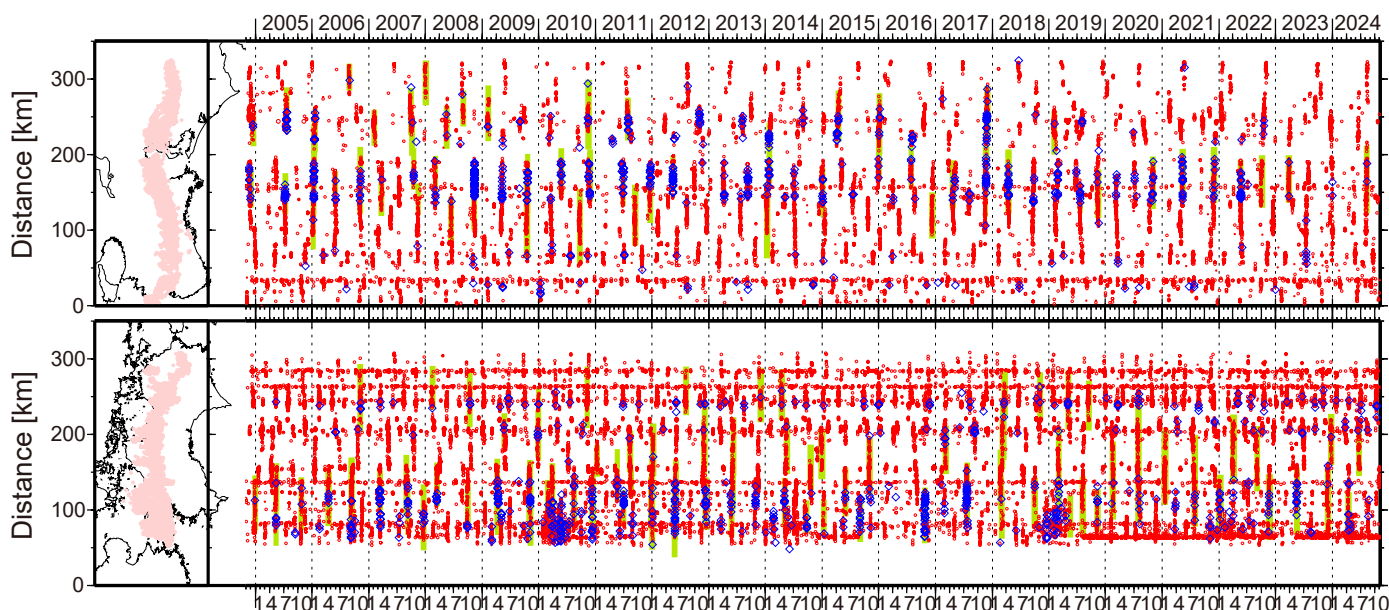


図3. 2004年11月～2024年11月5日までの深部低周波微動 (赤) および，深部超低周波地震 (青菱形) の時空間分布。緑太線は，傾斜変動から検出された短期的スロースリップイベント。

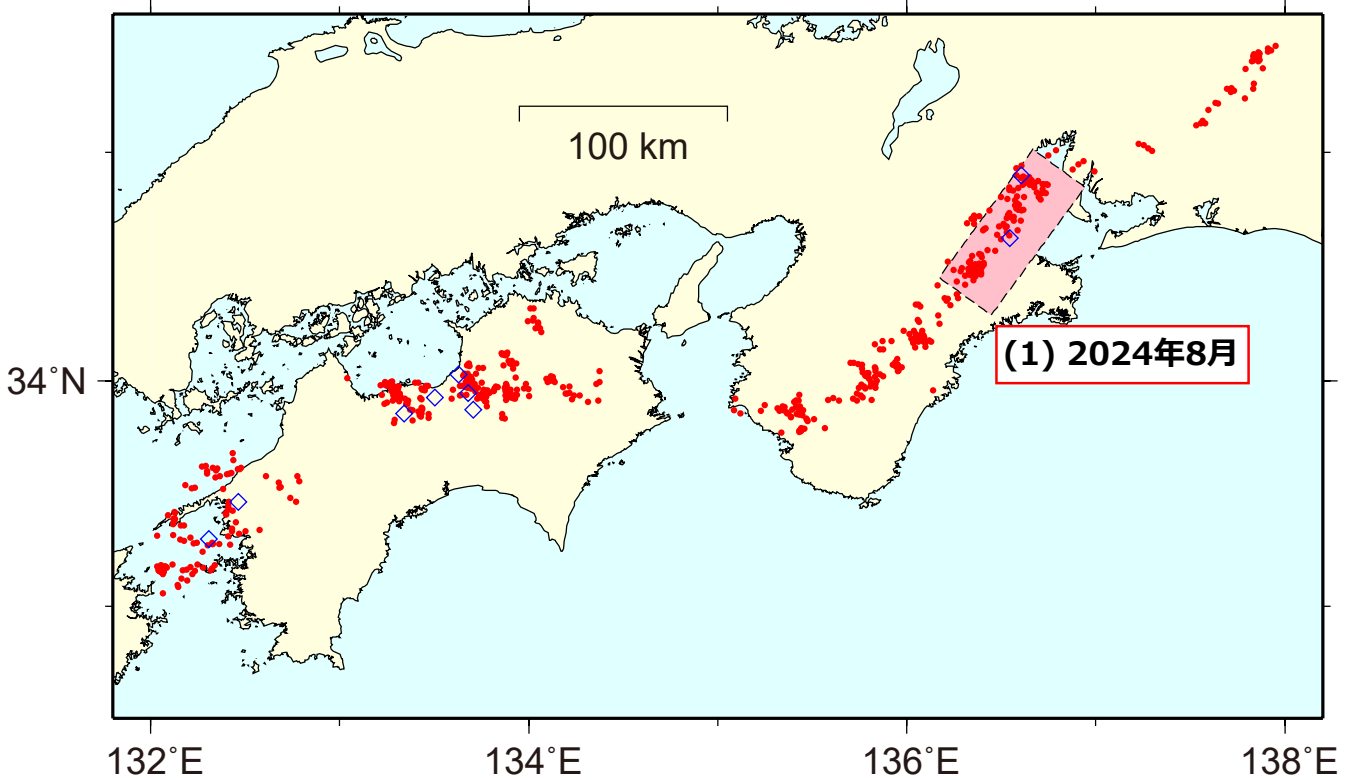


図1：2024年8月1日～2024年10月31日の深部低周波微動（赤点），深部超低周波地震（青菱形），短期的スロースリップイベント（SSE：ピンク四角）。

1. 2024年8月 紀伊半島北部（Mw 5.9）

2023年12月（Mw 6.0）以来約6ヶ月ぶり

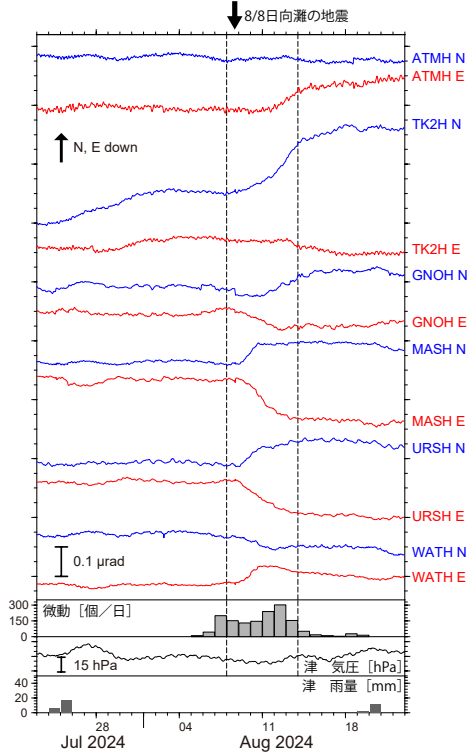


図2：2024年7月23～8月22日の傾斜時系列。上方への変化が北・東下りの傾斜変動を表し、BAYTAP-Gにより潮汐・気圧応答成分を除去した。8月8日～13日の傾斜変化ベクトルを図3に示す。紀伊半島北部の微動活動度・気象庁津観測点の気圧・雨量をあわせて示す。

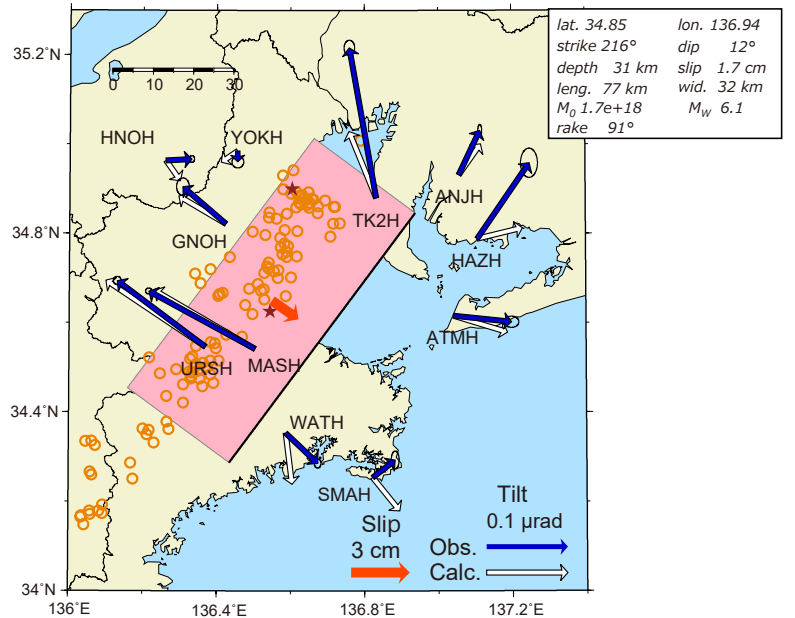


図3：2024年8月8日～13日に観測された傾斜変化ベクトル（青矢印），推定されたスロースリップイベントの断層モデル（赤矩形・矢印），モデルから計算される傾斜変化ベクトル（白抜き矢印）を示す。1時間ごとの微動エネルギーの重心位置（橙丸），深部超低周波地震の震央（茶星印）もあわせて示す。すべり角はプレート相対運動方向に固定している。

謝辞

気象庁のWEBページで公開されている気象データを使用させて頂きました。記して感謝いたします。