

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（2022 年 11 月～2023 年 1 月）その 1

- 短期的スロースリップイベントを伴う顕著な微動活動：
豊後水道から四国西部，11 月 17 日～28 日。
- 上記以外の主な微動活動：紀伊半島中部，12 月 16 日～21 日。
紀伊半島南部，11 月 8 日～11 日，四国中部，12 月 21 日～26 日。

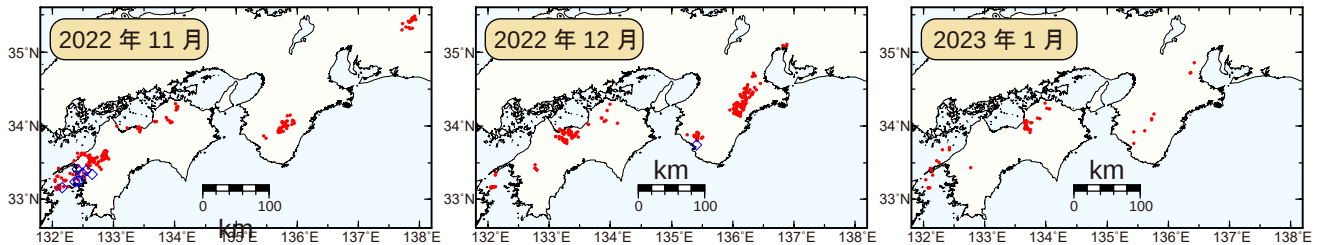


図 1. 西南日本における 2022 年 11 月～2023 年 1 月の月毎の深部低周波微動活動。赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) において，1 時間毎に自動処理された微動分布の重心である。青菱形は周期 20 秒に卓越する深部超低周波地震 (Ito et al., 2007) である。

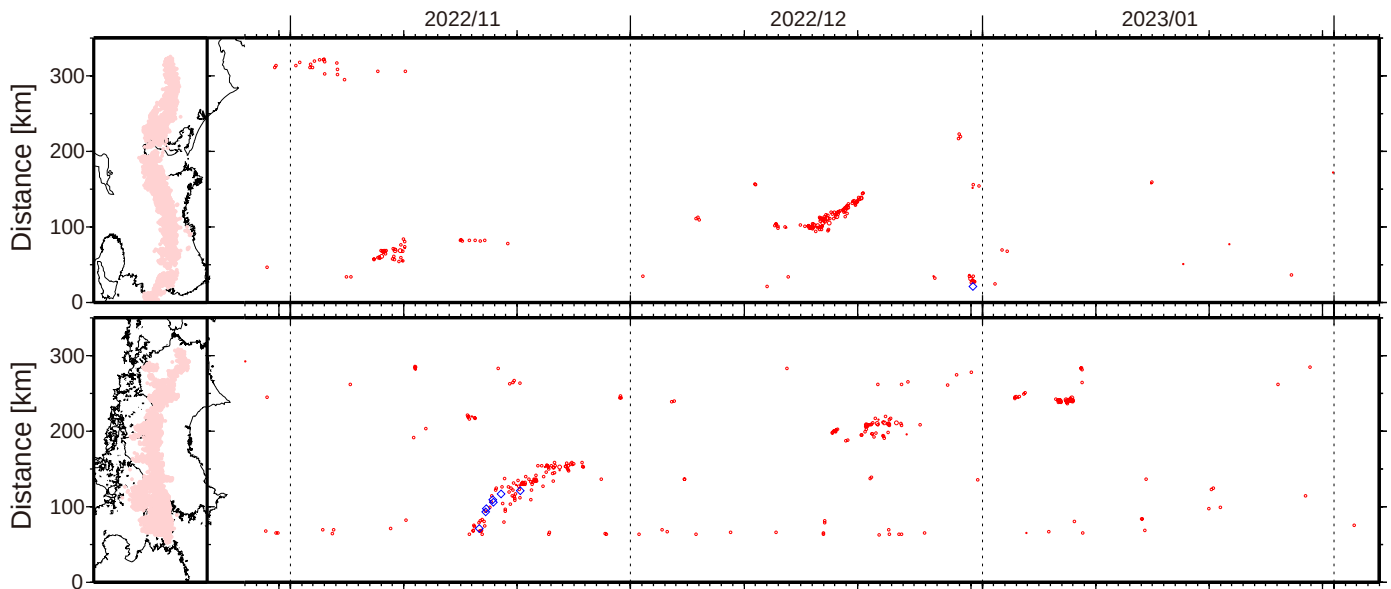


図 2. 2022 年 10 月 28 日～2023 年 2 月 4 日の深部低周波微動（赤）および，深部超低周波地震（青菱形）の時空間分布。

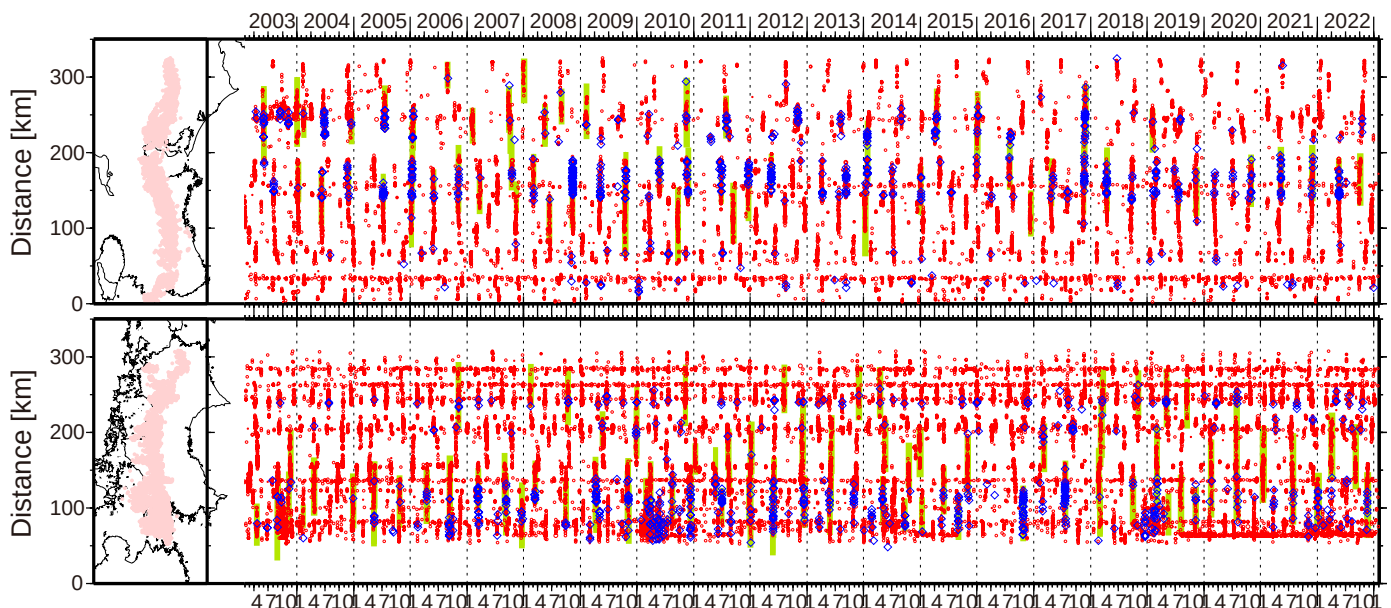


図 3. 2003 年 2 月～2023 年 2 月 4 日までの深部低周波微動（赤）および，深部超低周波地震（青菱形）の時空間分布。緑太線は，傾斜変動から検出された短期的スロースリップイベント。

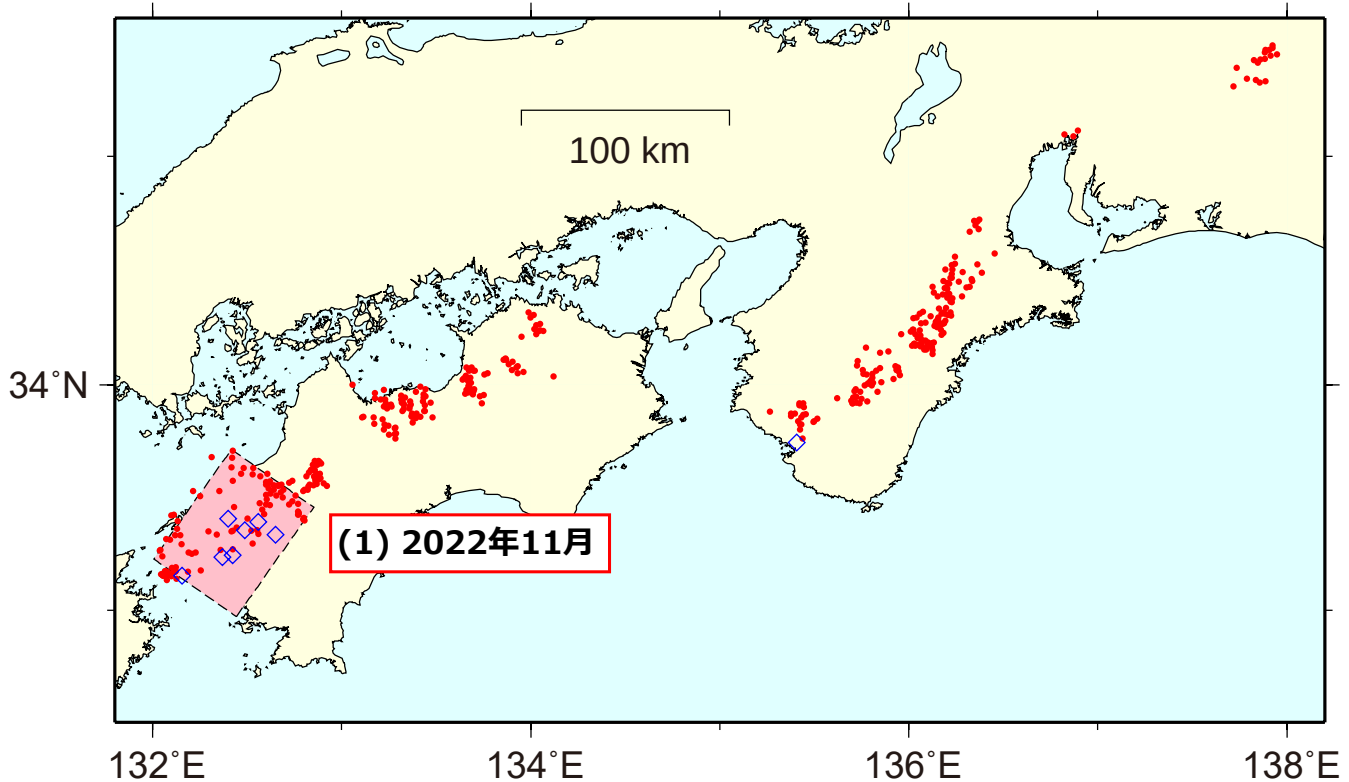


図1：2022年11月1日～2023年1月31日の深部低周波微動（赤点），深部超低周波地震（青菱形），短期的スロースリップイベント（SSE：ピンク四角）。

1. 2022年11月 四国中西部（Mw 6.2）

2021年12月～2022年1月（ M_w 6.0）以来約10ヶ月ぶり

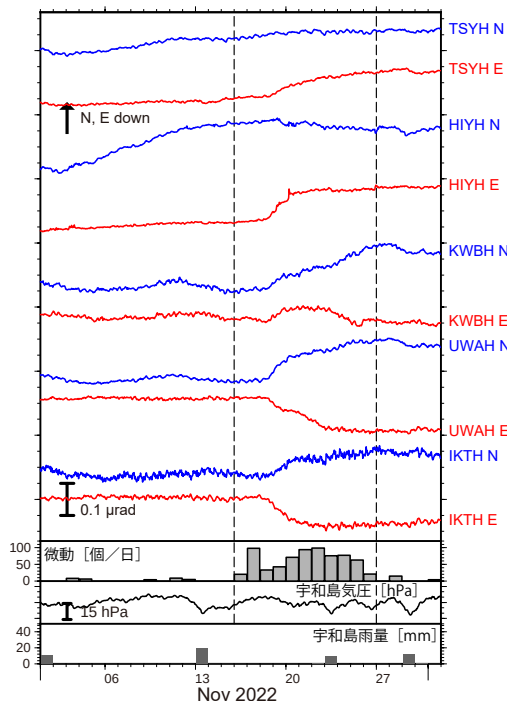


図2：2022年11月1日～12月1日の傾斜時系列。上方方向への変化が北・東下がりの傾斜変動を表し，BAYTAP-Gにより潮汐・気圧応答成分を除去した。11月16日～26日の傾斜変化ベクトルを図3に示す。四国西部～中部での微動活動度・気象庁宇和島観測点の気圧・雨量をあわせて示す。

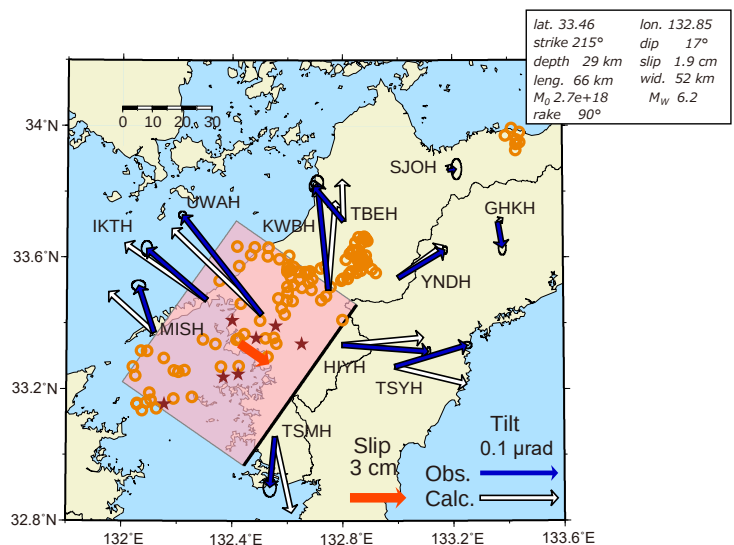


図3：2022年11月16日～26日に観測された傾斜変化ベクトル(青矢印)，推定されたスロースリップイベントの断層モデル(赤矩形・矢印)，モデルから計算される傾斜変化ベクトル(白抜き矢印)を示す。1時間ごとの微動エネルギーの重心位置(橙丸)，深部超低周波地震の震央(茶星印)もあわせて示す。すべり角はプレート相対運動方向に固定している。

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。