

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 (2017年2月～4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：
紀伊半島北部から中部， 4月19日～30日． 四国東部から中部， 3月2～11日．
- 上記以外の主な微動活動：東海地方， 2月13日～18日．
東海地方から紀伊半島北部， 3月27日～4月1日． 紀伊半島中部， 3月2日～8日．
四国西部， 2月7日～10日． 2月26日～3月3日．

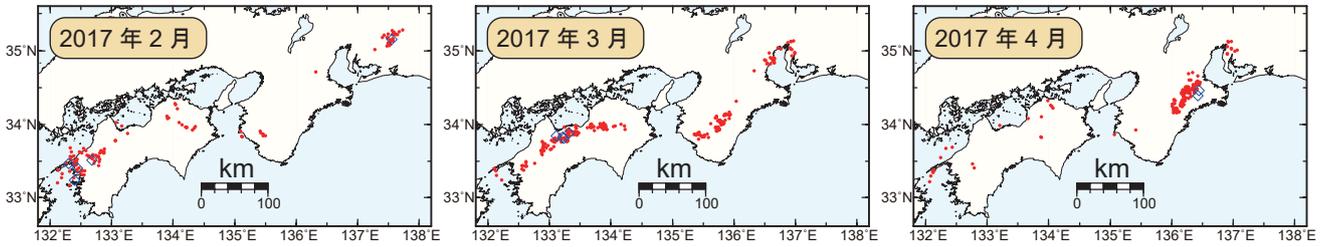


図1. 西南日本における2017年2月～4月の月毎の深部低周波微動活動．赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法 (Maeda and Obara, 2009) およびクラスタ処理 (Obara et al., 2010) において、1時間毎に自動処理された微動分布の重心である．青菱形は周期20秒に卓越する深部超低周波地震 (Ito et al., 2007) である．

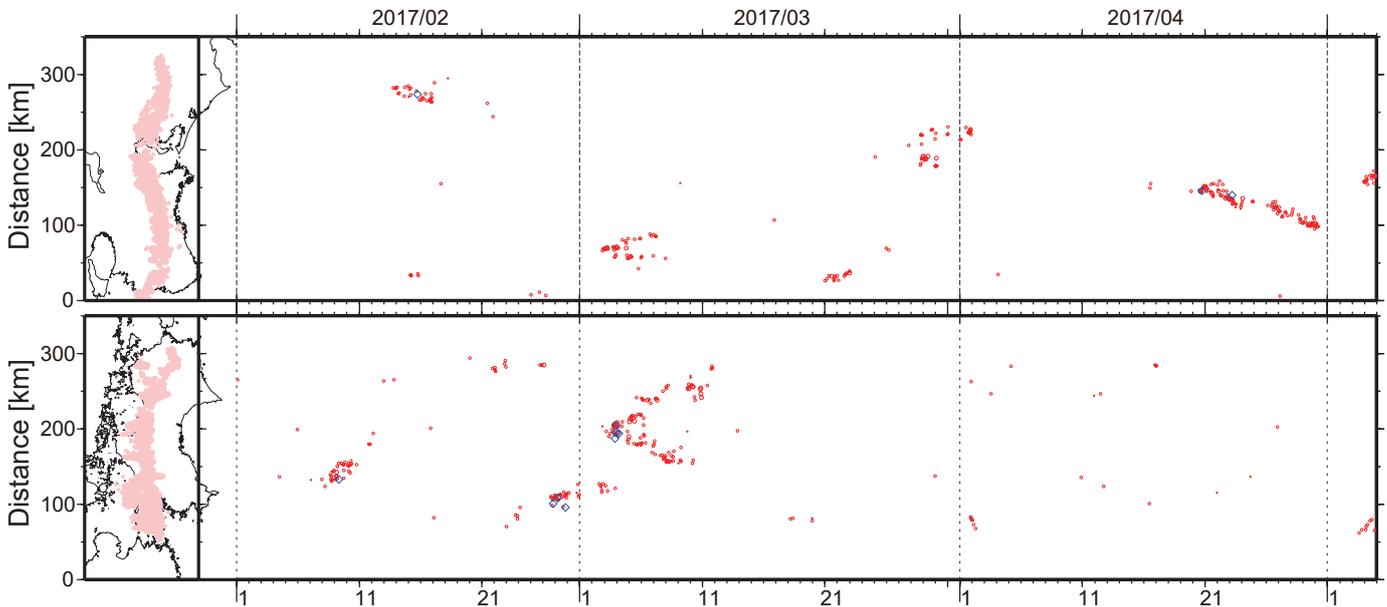


図2. 2017年2月1日～5月4日の深部低周波微動 (赤) および、深部超低周波地震 (青菱形) の時空間分布．

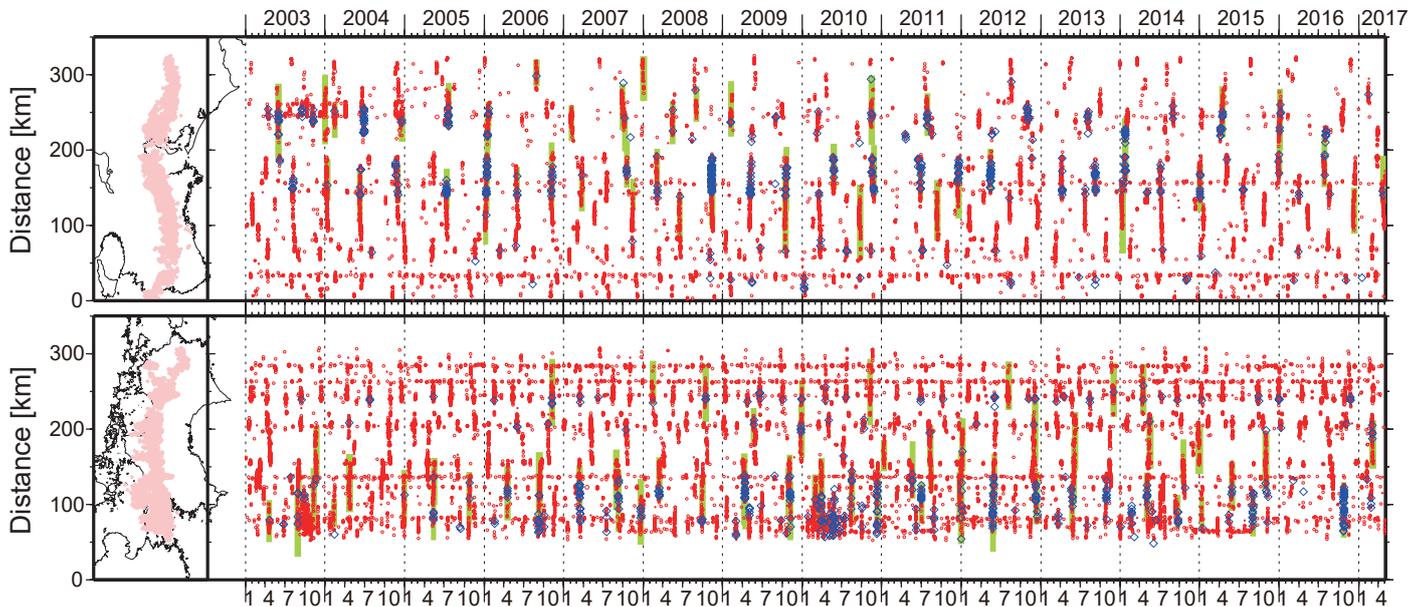


図3. 2003年1月～2017年5月4日までの深部低周波微動 (赤) および、深部超低周波地震 (青菱形) の時空間分布．緑太線は、傾斜変動から検出された短期的スロースリップイベント．

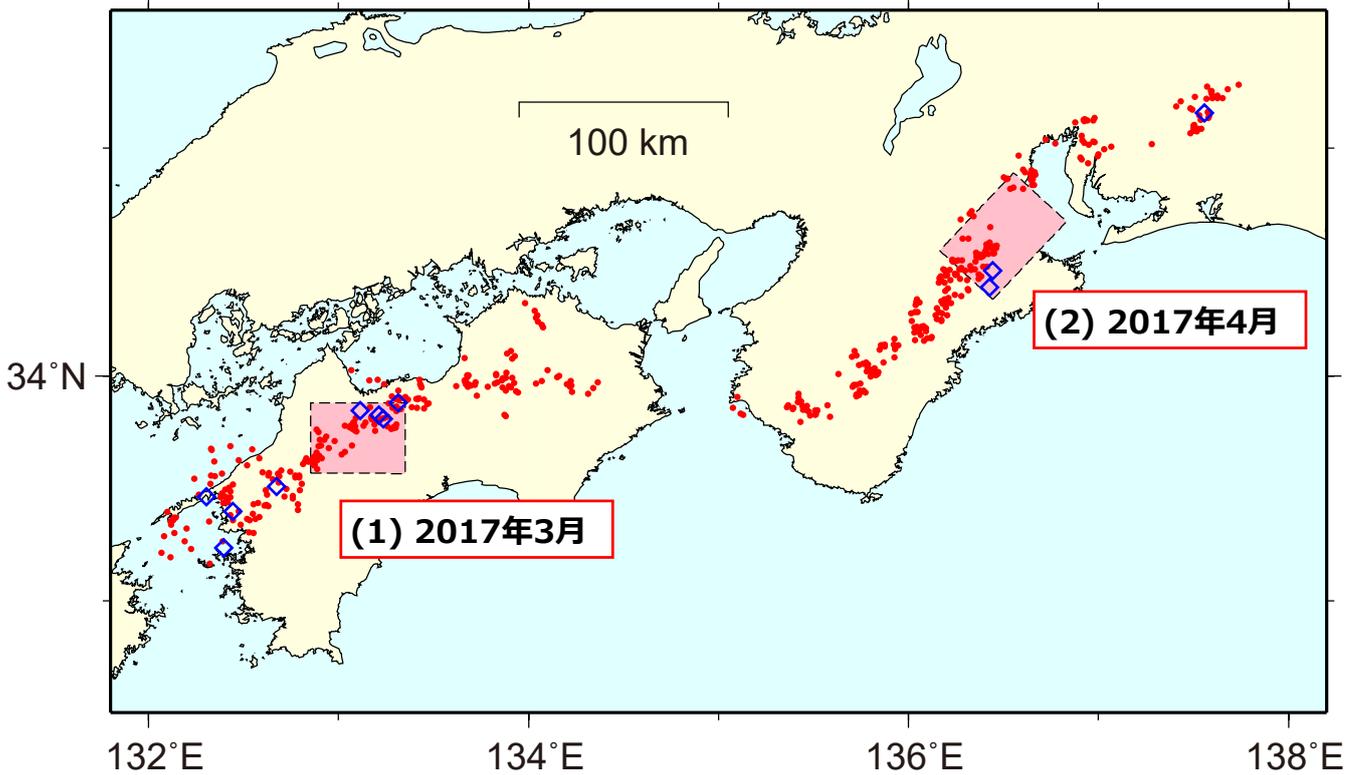


図1：2017年2月1日～4月30日の3ヶ月間の深部低周波微動（赤点）、深部超低周波地震（青菱形）、短期的スロースリップイベント（SSE：ピンク四角）。

1. 2017年3月 四国中部（Mw 6.1）

2015年10-11月SSE（Mw 6.1）以来、約1年3ヶ月ぶり

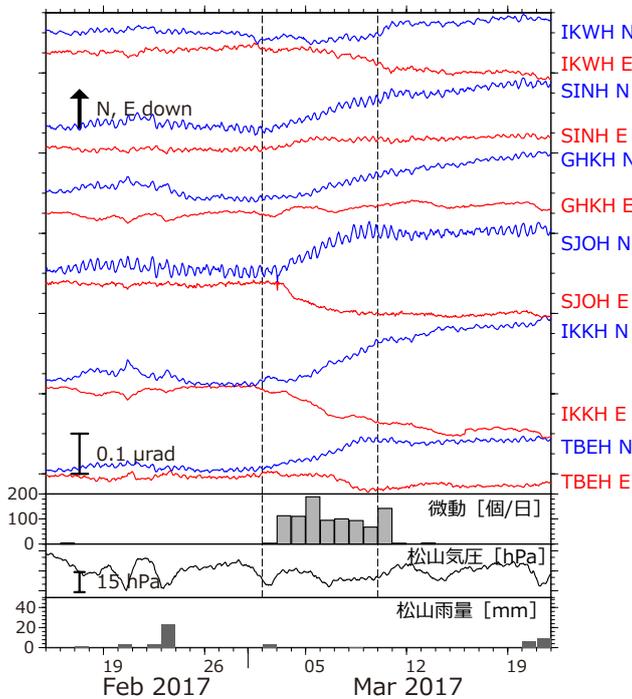


図2：2017年2月15日～3月21日の傾斜時系列。上方方向への変化が北・東下がりの傾斜変動を表し、BAYTAP-Gにより潮汐・気圧応答成分を除去した。3月2日～9日の傾斜変化ベクトルを図3に示す。四国中部での微動活動度・気象庁松山観測点の気圧・雨量をあわせて示す。

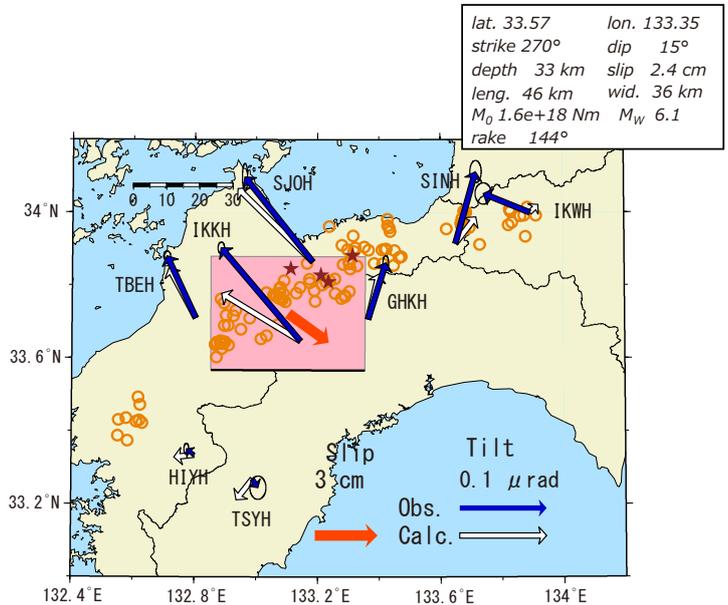


図3：2017年3月2日～9日に観測された傾斜変化ベクトル（青矢印）、推定されたスロースリップイベントの断層モデル（赤矩形・矢印）、モデルから計算される傾斜変化ベクトル（白抜き矢印）を示す。1時間ごとの微動エネルギーの重心位置（橙丸）もあわせて示す。すべり角はプレート相対運動方向に固定している。