## 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11月~2018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: 紀伊半島中部から東海地方,11月15日~12月5日.
  上記以外の主な微動活動:四国東部,11月22日~30日.
- 上記以外の主な微動活動:四国東部, 11 月 22 日~: 紀伊半島西部, 1 月 2 日~6 日.



図 1. 西南日本における 2017 年 11 月~2018 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 3.2003 年1月~2018 年2月2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.

## 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11月~2018年1月) その3 ースロースリップイベントによる傾斜変動一



図1:2017年11月1日~2018年1月31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11-12月 紀伊半島~愛知県(Mw 6.2) これまでで最大級のエピソード



図2:2017年10月27日~12月5日の傾斜時 系列.上方向への変化が北・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.期間①~④の傾斜変化ベクトルを図 3に示す.紀伊半島~東海地域での微動活動度・ 気象庁津観測点の気圧・雨量をあわせて示す.

26

図3:図2の期間①~④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.

防災科学技術研究所資料