8-4 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動(2019年11月~2020年4月) Recent Continuous Crustal Tilt Observation around the Nankai Trough (November, 2019 – April, 2020)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

2019年11月から2020年4月にかけての傾斜変動観測結果について報告する.第1図に観測点の 分布,第2図に各観測点での傾斜の時間値を示す.表示している観測データはすべて BAYTAP-G¹⁾ による潮汐応答成分の除去,ステップ補正,先頭2ヶ月のデータで推定したリニアトレンド補正を 行ったものである.

以下の期間と地域でスロースリップイベントによると考えられる傾斜変動²⁾が確認されている. この変動に伴って、顕著な深部低周波微動の活動³⁾が確認されている.

- ・2019 年 11 月 8 日~ 13 日頃 四国西部(第 2 図(a),(b))
- ・2019年11月10日~16日頃 紀伊半島北東部(第2図(f))
- ・2020 年 2 月 12 日~22 日頃 四国中西部(第 2 図(a),(b),(c))

その他, 傾斜変動からスロースリップイベントの断層モデルが推定されていない期間においても, 豊後水道から東海地方にかけて微動活動が活発化している³⁾.

なお,雨や気圧変化のような気象要因と考えられる変動や計測機器等の問題と思われる見かけの 傾斜変動はしばしばみられる.その中で明からに計測機器不具合等によると推定される場合には一 定期間その記録は表示しないことがある.

> (関口 渉次・上野 友岳) SEKIGUCHI Shoji, UENO Tomotake

謝辞

気象庁が公開している気象台等の気象観測データを使用しました.

参考文献

- 1) Tamura et al. (1991), Geophys. J. Int., 104, 507-516.
- 2) 防災科学技術研究所(2020), *予知連会報*, 104. 西南日本における短期的スロースリップイベント(2019年11月~2020年4月)
- 3) 防災科学技術研究所(2020), *予知連会報*, **104**. 西南日本における深部低周波微動活動(2019 年 11 月~2020 年 4 月)



- 第1図 傾斜観測点配置(赤丸・青丸).第2図では点線の矩形で示したグループ毎に記録を示している.気象庁 気象観測点の位置を逆三角形(緑)であわせて示す.
- Fig. 1 Tilt observation stations (red and blue circles). Each tilt data grouped by several square areas surrounded by dotted line are depicted in Fig 2 (a) (o). Meteorological stations operated by the Japan Meteorological Agency are also shown by green inverted triangles.



地震予知連絡会会報第 104 巻

2020年9月発行



- 第2図(a) 傾斜の時間値記録(四国北西部)及び気圧・日雨量(宇和島).
- Fig. 2(a) Hourly tilt record in northwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Uwajima.
- 第2図(b) 傾斜の時間値記録(四国南西部)及び気圧・日雨量(宿毛).
- Fig. 2(b) Hourly tilt record in southwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Sukumo.





- 第2図(c) 傾斜の時間値記録(四国中部)及び気圧・日雨量(高知).
- Fig. 2(c) Hourly tilt record in central Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kochi.
- 第2図(d) 傾斜の時間値記録(四国東部)及び気圧・日雨量(室戸岬).
- Fig. 2(d) Hourly tilt record in east Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Muroto-misaki.







- 第2図(f) 傾斜の時間値記録(紀伊半島北東部)及び気圧・日雨量(津).
- Fig. 2(f) Hourly tilt record in northeast Kii peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Tsu.

地震予知連絡会会報第 104 巻 2020 年 9 月発行





- 第2図(g) 傾斜の時間値記録(愛知西部)及び気圧・日雨量(伊良湖).
- Fig. 2 (g) Hourly tilt record in west Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Irako.
- 第2図(h) 傾斜の時間値記録(愛知東部)及び気圧・日雨量(名古屋).
- Fig. 2(h) Hourly tilt record in east Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Nagoya.



- 第2図(i) 傾斜の時間値記録(静岡西部)及び気圧・日雨量(浜松).
- Fig. 2(i) Hourly tilt record in west Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Hamamatsu.



第2図(j) 傾斜の時間値記録(静岡中北部)及び気圧・日雨量(静岡).

Fig. 2(j) Hourly tilt record in north-central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka.





- 第2図(m) 傾斜の時間値記録(伊豆半島東部)及び気圧・日雨量(網代).
- Fig. 2 (m) Hourly tilt record in east Izu peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Ajiro.



第2図(n) 傾斜の時間値記録(関東南西部)及び気圧・日雨量(河口湖).

Fig. 2(n) Hourly tilt record in southwest Kanto, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kawaguchiko.



- 第2図(o) 傾斜の時間値記録(房総)及び気圧・日雨量(勝浦).
- Fig. 2(o) Hourly tilt record in Boso, and atmospheric pressure and daily precipitation at Katsuura.