

## 相良における傾斜観測とその長期変動について

## Tilt Observation at Sagara in the Tokai Region and Its Secular Variations

# 石川 淳子 [1]; 里村 幹夫 [2]; 岩田 孝仁 [3]

# Atsuko Ishikawa[1]; Mikio Satomura[2]; Takayoshi Iwata[3]

[1] 静大・理工・生地環; [2] 静岡大・理・地球科学; [3] 静岡県・防災局

[1] Biology and Geosciences, Shizuoka Univ.; [2] Fac. of Science, Shizuoka Univ.; [3] Disaster Prevention Bureau, Shizuoka Pref.

静岡県は、東海地震の前兆現象を捉えることを目指して、静岡県榛原郡相良町（現牧乃原市）と静岡市葵区北沼上（上坂）に駿河トラフに直交するように水管傾斜計を設置し、それぞれ1983年5月、1985年3月より観測を開始した。得られたデータは、適宜地震予知連絡会や、測地学会、地震学会などの講演会で報告してきたが、1998年以降はデータ取得と送信システムの変更に伴い急激に欠測データが増加したために、最近では外部への報告はほとんど行われないうまになっている。

欠測が多かった期間も両端点の水準測量を適宜実施していた相良観測点について、その水準測量の結果を利用してデータをつなぎ、20年間の長期的変動の傾向をまとめたので報告する。

観測開始以来、当初は $1 \mu \text{ rad/year}$ 弱の速度で北西側（内陸側）に傾斜していたが、1995年頃からはその傾向が変わり、時期によって北西側に傾斜したり、南東側に傾斜したりしているように見える。

今回、傾斜データのある期間を、1. 1983年6月 - 1989年6月、2. 1989年6月 - 1991年3月、3. 1991年5月 - 1994年6月、4. 1996年1月 - 1998年9月、5. 2001年4月 - 2003年2月、6. 2003年12月 - 2004年11月、7. 2005年2月 - 2006年10月に分けて傾斜速度を求めたところ、1の期間は北西側に $1.0 \mu \text{ rad/year}$ 、2の期間は南東側に $0.2 \mu \text{ rad/year}$ 、3の期間は北西側に $1.5 \mu \text{ rad/year}$ 、4の期間は南東側に $0.7 \mu \text{ rad/year}$ 、5の期間は北西側に $0.3 \mu \text{ rad/year}$ 、6の期間は南東側に $0.6 \mu \text{ rad/year}$ 、7の期間は $0.0 \mu \text{ rad/year}$ という結果が得られた。

このような東海地地域の地殻変動の時間揺らぎは、名古屋大学（2004）ほかの多くの報告とも整合することなので、相良観測点周辺のGPS観測データや、掛川 御前崎間の水準測量の時間揺らぎとの対応を調べた。その結果、GPSや水準測量の揺らぎとこの傾斜計の揺らぎの期間がほぼ対応することが分かった。