

## 6-6 地殻傾斜の連続観測で捉えた東海地域で生じているスロースリップの傾向変化 Recent movement change of the slow slip in the Tokai area detected by continuous tilt observation

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所が実施している傾斜とGPSの観測結果から、東海地域で進行しているスロースリップが2004年の3月頃から鈍化しているとの推察結果を前報1)で報告した。その後データが蓄積されたことにより変化の様子が明らかになってきたので、最近の観測結果について報告する。なお、GPSについては本会報内で別途報告されているので、ここでは傾斜のみを扱う。

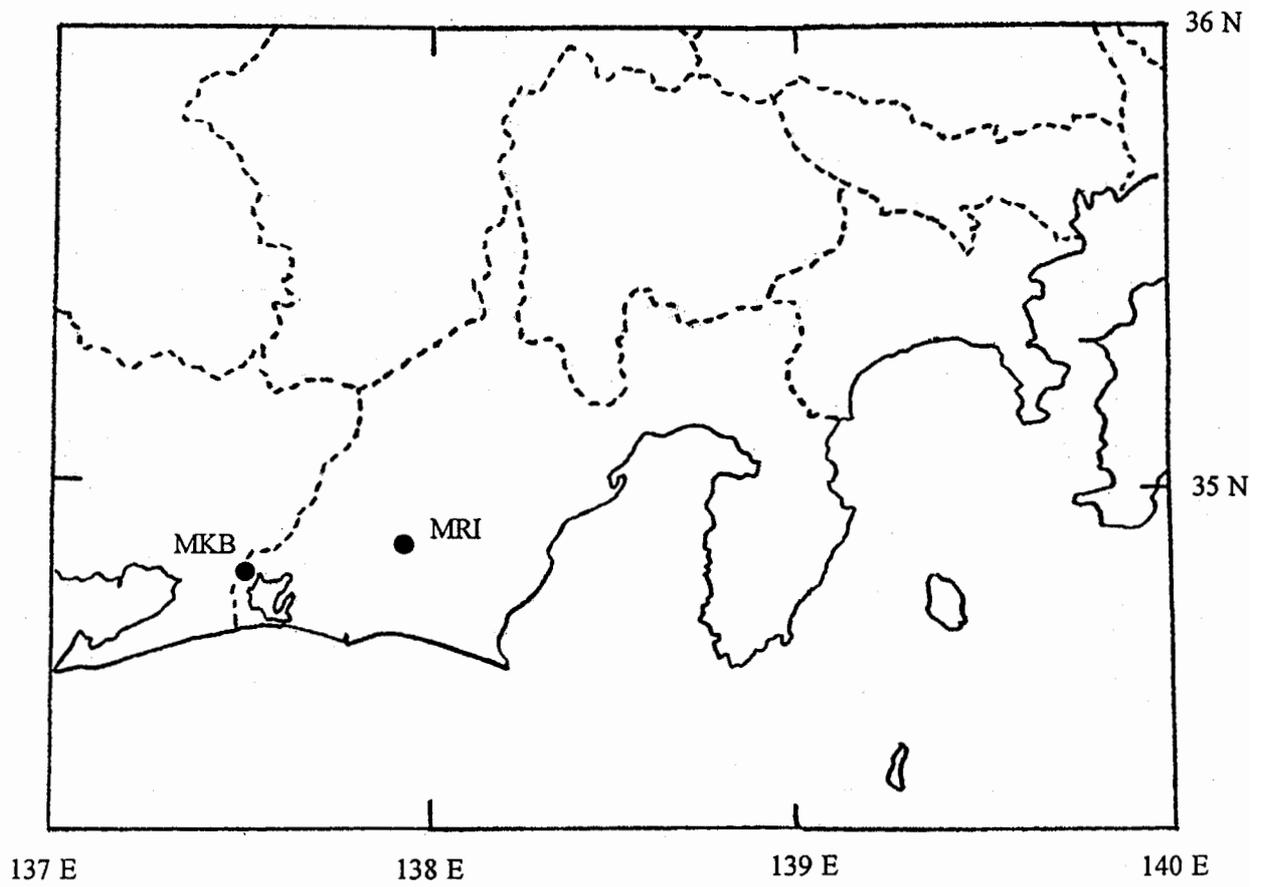
第1図に傾斜観測点の位置を示す。MKBは1981年より観測を行っており、MRIは1999年に整備した観測点である。第2図に両観測点における傾斜記録を示す。期間は、MKBは1994年の初めから2005年5月末まで、MRIは2000年の初めから2005年5月末までである。MKBの記録からは指数関数を用いて長期的なトレンドを取り除いてある。MRIの記録に対しては特別な処理を施していない。前報でも述べたように、MRIでは図中の矢印で示す時期から変化の傾向が変わっている。この観測点ではスロースリップに関連した変化の他に、観測機器の設置に伴う種々の初期ドリフトが重畳している。いずれも年単位のゆっくりした変化であるため、前報では矢印で示した時期からの変化がそれ以前に比べて減少したのか、増大したのかははっきりできない、と述べてきた。しかし、矢印からの変化は2005年の5月末までほぼ一定の割合で続いている。現時点でも量的な扱いは困難ではあるが、この時期から相対的に南上がりの変化が生じていることがはっきりしてきた。MKBにおいては降水の影響が生じており、また変化量が比較的小さいために明瞭ではないが、MRIとほぼ同じ時期からこれまでの東上がりの割合が減少しているとの推察を行ってきた。今回、降水の少ない冬の時期を過ぎたが、これまでの推察どおりMKBにおいては傾斜量が減少しており、一定の割合を保ったままこの変化が5月末まで続いていることが明らかになった。

前回の報告から6ヶ月が経過し、その間のデータが蓄積された結果、2004年の初め頃から、MKBにおいてはそれ以前から生じている東上がりの傾斜変化が減少し、またMRIにおいては同じ頃から南上がりの変化が生じていることがはっきりしてきた。このような傾斜変化はスロースリップにより生じる地盤の上下変動に対応するが、MKB及びMRIにおける変化は、前報で推察したようなスロースリップの鈍化によるものではなく、浜名湖の東側付近で生じていたスロースリップが更に東側へシフトしたこと、或いは東側だけでなく浜名湖の西側にも広がったことが原因として考えられる。傾斜観測結果からはどちらが生じたかを特定できないが、国土地理院によるGPSの観測結果2)は、後者が生じたことを示している。傾斜観測結果では、このような傾向が2005年5月現在も続いていると推察される。

(山本英二・大久保正・中島裕介)

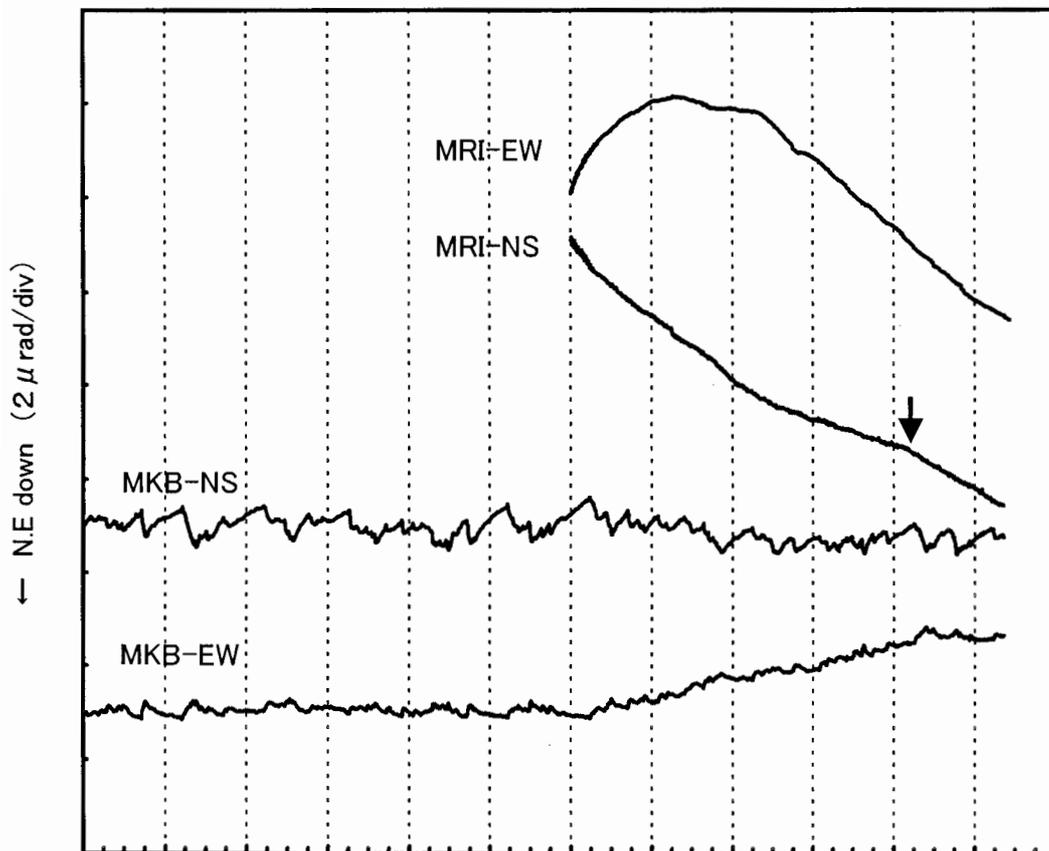
### 参 考 文 献

- 1) 防災科学技術研究所：東海地域で生じているスロースリップの鈍化 — 傾斜とGPS 観測結果からの推定 —, 連絡会報、73, 238-241.
- 2) 国土地理院：東海地方の地殻変動、連絡会報、73, 166-227.



第1図 観測点位置図 (MKB, MRI).

Fig.1 Location map of tilt stations (MKB, MRI).



第2図 MKB及びMRIにおける傾斜記録 (2005年5月31日まで).

Fig.2 Tilt records at MKB and MRI.