

## 5 - 10 静岡県相良町および静岡市上坂における地殻傾斜連続観測 ( II )

### Observations of the Crustal Tilts at Sagara and Kamisaka Stations in Shizuoka Prefecture ( II )

静岡大学 教養部

静岡県地震対策課

Faculty of Liberal Arts, Shizuoka University

Earthquake Preparedness Division, Shizuoka Prefectural Government

東海地震の予知を目的として、1983年5月に静岡県相良町(34°40.5'N, 138°11.0'E, 105m)に365mの長距離水管傾斜計をN60°W方向に設置した。また、1985年3月には静岡市北沼上(上坂, 35°01.5'N, 138°25.2'E, 45m)にも83mの水管傾斜計をN54°W方向に設置した。これらの傾斜計で得られた1988年4月までの記録を、近くの雨量とともにそれぞれ第1図および第3図に示す。

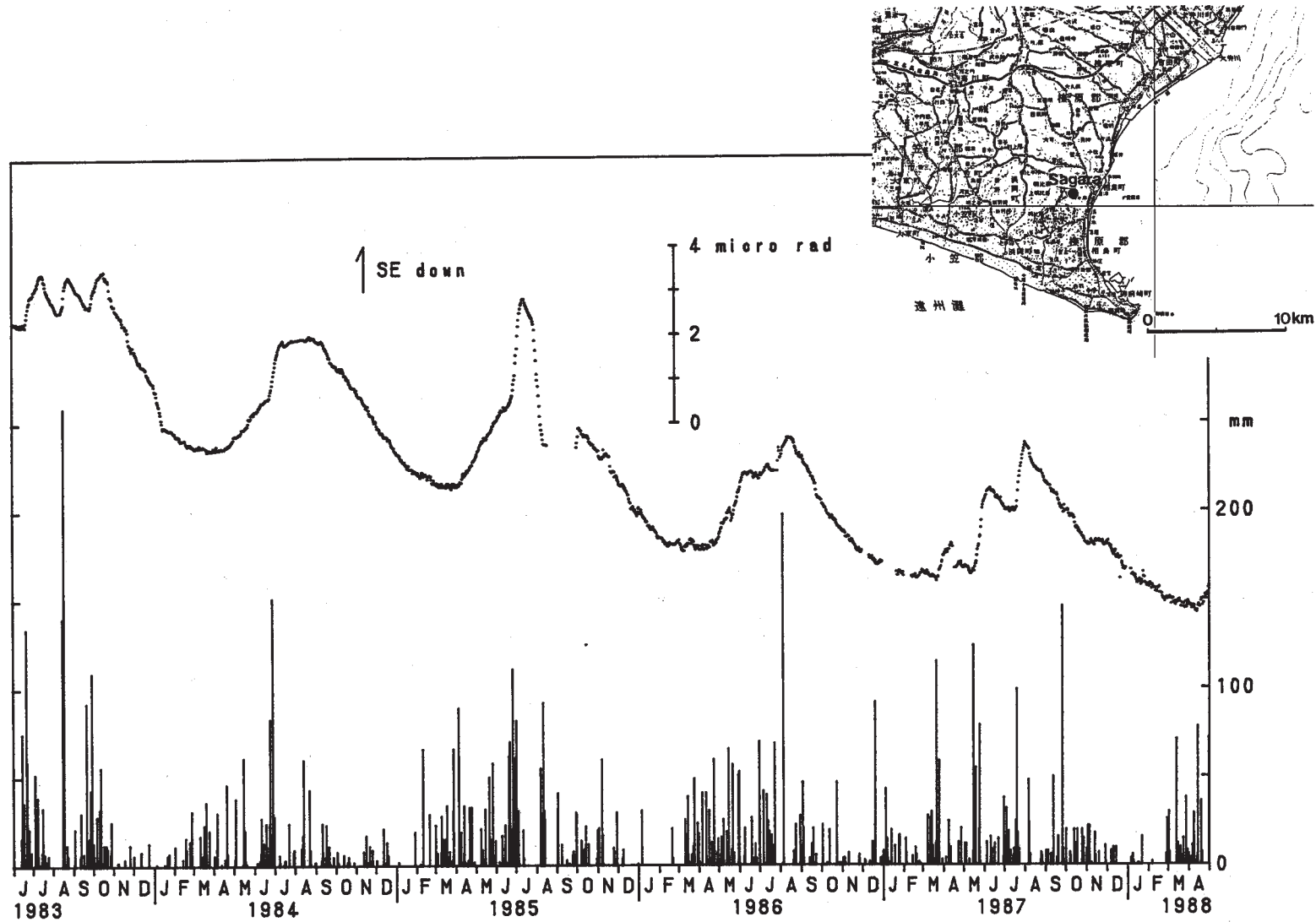
相良町の傾斜計の記録は大きな年周変化を示しているが、雨が降ると南東へ傾斜する傾向がみられ、この年周変化のかなりの部分が降雨による地下水位の変化の影響と考えられる。そこで、牧ノ原アメダスの記録をもとにタンクモデルを用いて地下水位を推定し、それによる傾斜を補正したものを第2図に示す。これですべて年周変化が除去されているとはいいがたいが、この結果をみると、相良では観測開始から1985年の終りころまで、北西側(内陸側)に約 $1.5 \mu \text{ rad} / \text{year}$ の速度で傾斜変化し、水準測量によるこの地域の広域的な地殻変動とは逆の結果を示していた。1987年始め頃からはこの傾斜速度が約半分になっているようだが、北西側に傾斜変化が続いていることには変りがない。第2図には静岡での有感地震の震度もあわせて示したが、地震と傾斜変化の間に顕著な関係はみられない。

上坂観測点は、記録がとれるようになったのが1986年2月で、その後も欠測期間があり、十分な議論ができるだけの資料が得られていないが、1986年と1987年以降は変化の様子が変わっているようである。1987年12月以降大きく北西側に傾斜変化を示しているが、これが年周変化か否かの判断には、もう少しデータを蓄積する必要がある。なお、前回の報告<sup>1)</sup>の後に感度検定を実施したところ、感度が変化していたことが分かったので、今回は新たな感度定数を使用して整理をした。したがって、1986年末から1987年始めにかけての欠測以降のデータは、前回の報告の値と異なっている。

(里村幹夫・小林茂樹・臼井和平・井野盛夫・岩田孝仁)

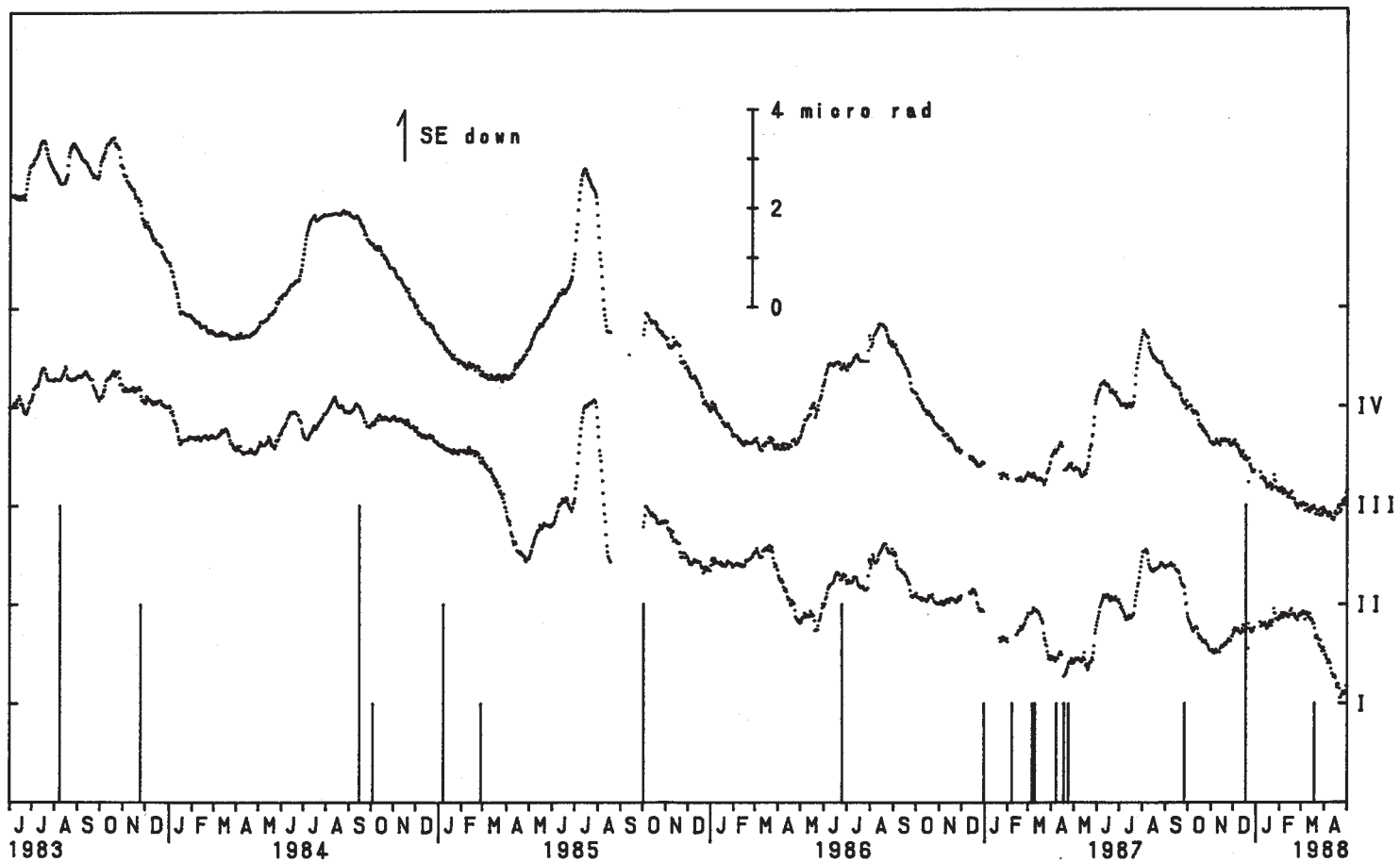
#### 参 考 文 献

- 1) 静岡県地震対策課・静岡大学教養部：静岡県相良町および静岡市上坂における地殻傾斜連続観測，連絡会報，39 (1988)，270 - 276.



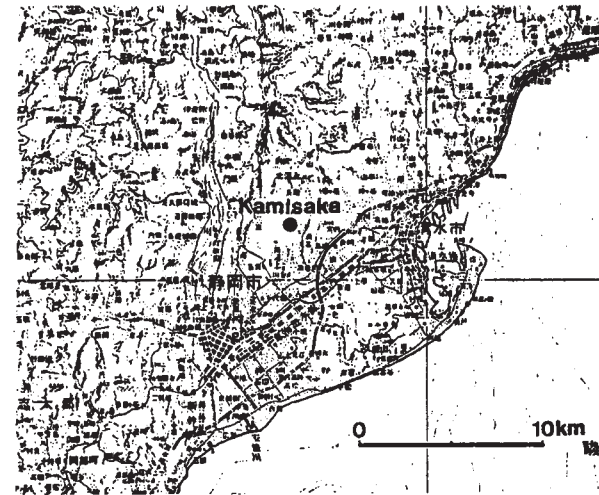
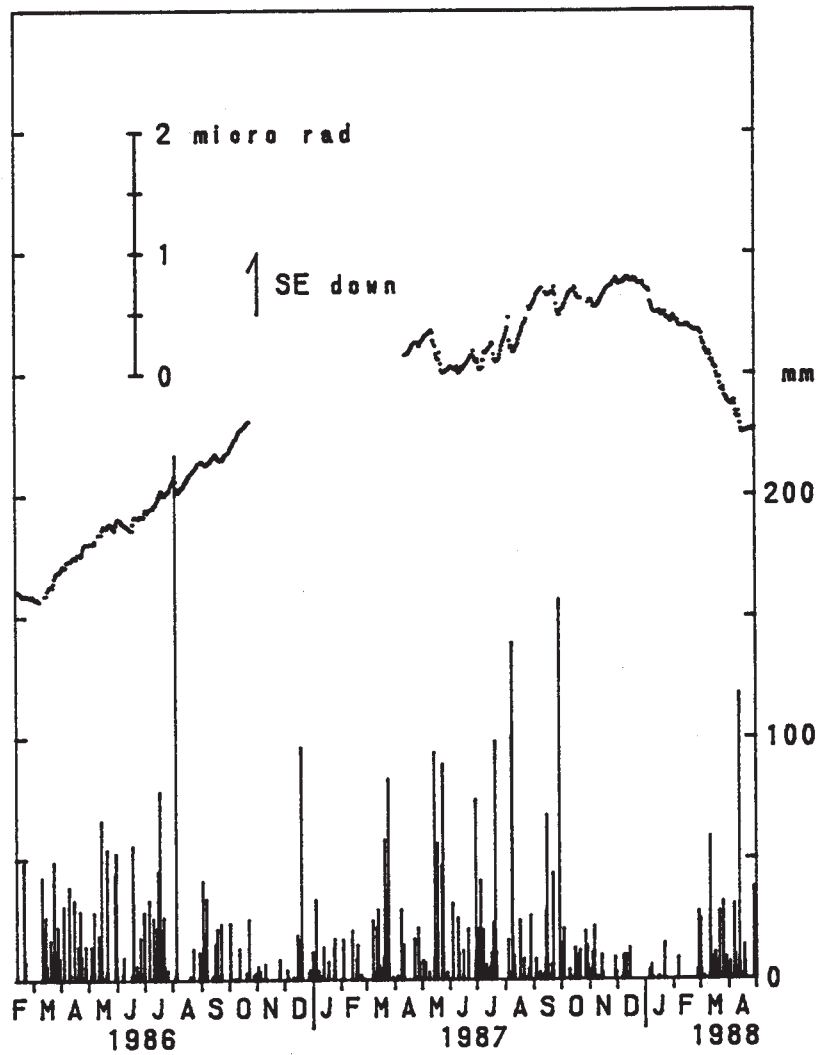
第1図 相良観測点での水管傾斜計の日平均値と牧ノ原アメダスによる日雨量（1983年6月から1988年4月）

Fig. 1 Daily mean values of the water-tube tiltmeter at Sagara Station and daily rainfalls at Makinohara AMEDAS. (June, 1983 - April, 1988)



第2図 相良観測点の水管傾斜計の日平均値と、それから地下水の影響を取り除いた結果 縦線は静岡における有感地震の震度（1983年6月から1988年4月）

Fig. 2 Daily mean values of the water-tube tiltmeter at Sagara Station, those corrected for the rainfall influences, and seismic intensities of the felt earthquakes at Shizuoka (June, 1983 - April, 1988).



第3図 上坂観測点の水管傾斜計の日平均値と静岡地方気象台での日雨量（1986年2月から1988年4月）

Fig. 3 Daily mean values of the water-tube tiltmeter at Kamisaka Station and daily rainfalls at Shizuoka Local Meteorological Observatory. (February, 1986 - April, 1988)