

### 3-7 静岡県岡部町における地殻傾斜の群列観測

#### An Array Observation of the Crustal Tilt at Okabe-machi, Shizuoka-ken

国立防災科学技術センター  
National Research Center for Disaster Prevention

国立防災科学技術センターは、1978年3月より、静岡県志太郡岡部町において、ボアホール型傾斜計（力平衡型振子式）による地殻傾斜の群列観測（3ヶ所）を開始した。3観測井の地質は古第三紀の瀬戸川層群に属する。3観測井は、第1図に示すように、一辺2.5kmの正三角形に配置され、駿河湾から北西に12kmの内陸に位置している。この地殻傾斜観測と併行して、微小地震観測・地中温度観測・雨量及び気圧観測が行なわれている。観測井の位置・センサー設置深度及び設置計測器を第1表に示す。すべての観測データは、テレメーター装置によって筑波の防災センター研究本館に搬送され、モニターされている。1978年5月から10月にかけての傾斜観測記録を第2図に示す。この半年間の観測から、次のような事がわかってきた。

- (1) ドリフトは、3ヶ所共0.1秒角/月以下におさまってきた。
- (2) 潮汐変化については、3観測所の振幅は1割位異なる時があるが、位相は良く合っている。
- (3) 潮汐より長周期については、観測点相互に相関の顕著な傾斜変化は観測されていない。
- (4) 降雨の影響が傾斜変化として出るが、大きさと向きは観測点により異なる。
- (5) 気圧と傾斜の相関は、ほとんど無い。
- (6) 地震時のステップ（地震のストレイン・ステップではない）は観測井孔底での設置方法から考えて避けにくい様である。

宮城県沖地震（6月12日）の時は、ステップのみであったが、長野県南西部地震（10月7日）の時は、野田沢観測井の記録は、ステップの後、尾をひいている。これは、孔底の計測器筐体がショックで動いてしまったものと考えられる。（佐藤春夫）

#### 参 考 文 献

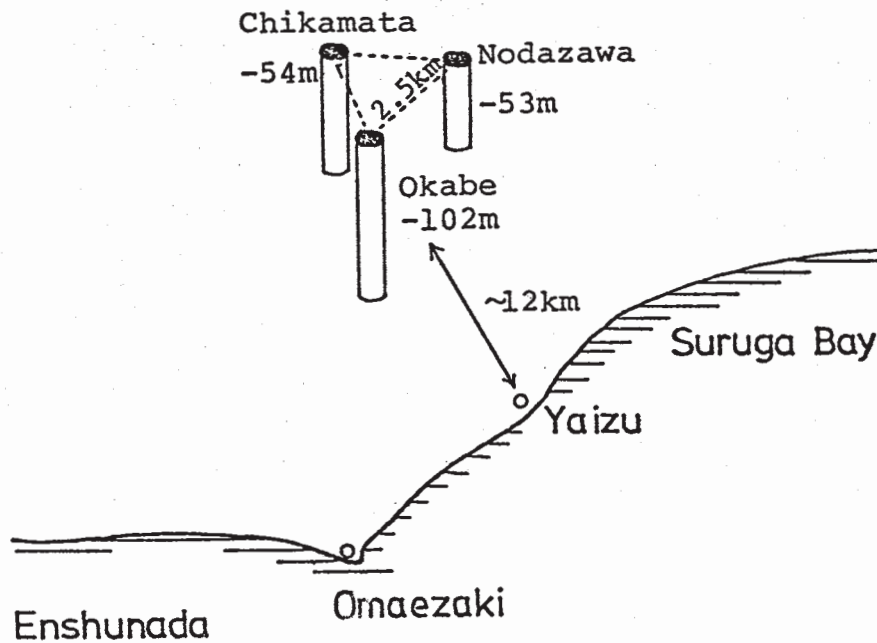
- 1) 防災センター：岡部地殻活動観測施設，連絡会報 **18**（1977），68 - 72.
- 2) 防災センター：房総半島南部における傾斜観測，連絡会報 **19**（1978），42 - 44.
- 3) 佐藤春夫・高橋博：地殻傾斜の群列観測，国立防災科学技術センター研究報告，**20**（1978），

第1表 観測点位置及びセンサー

Table 1. Locality of tilt measurements and types of sensors.

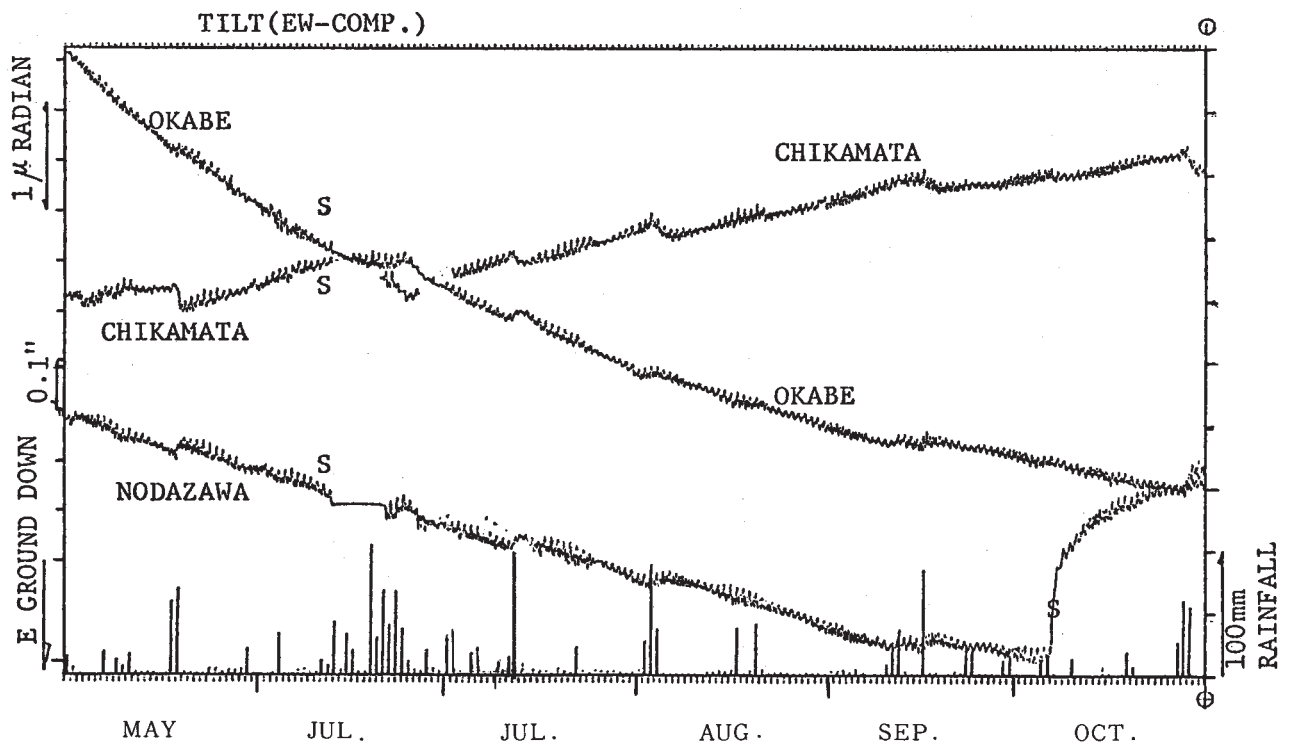
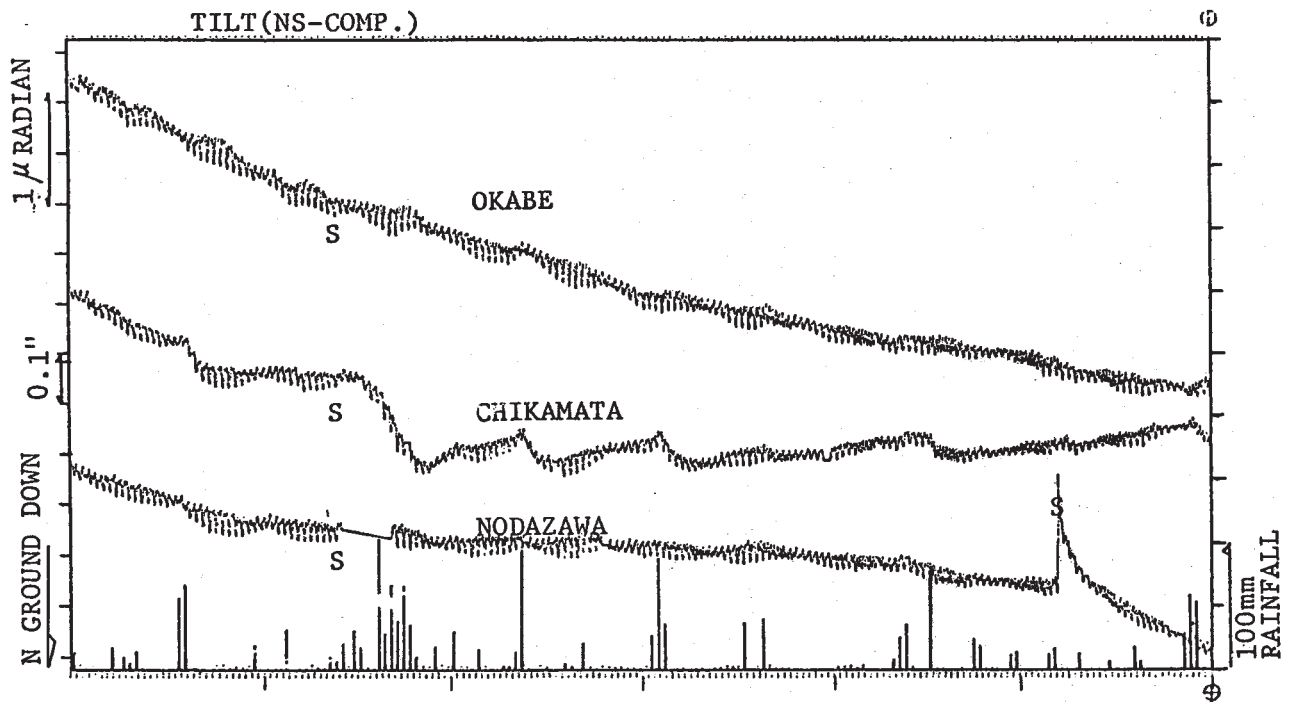
Station	Location	Height	Depth	Height (Sensor)	
Okabe	138°15'13.8"E 34°57'00.0"N	72 m	101.8m	- 29.8 m	力平衡型振子式傾斜計・温度計・地震計
Nodazawa	138°16'47.0"E 34°57'37.7"N	135 m	53.2 m	81.8 m	" . " . 気圧計
Chikamata	138°14'55.5"E 34°58'19.9"N	105 m	54.2m	50.8 m	" . " . 雨量計

ARRAY OF BOREHOLE-TYPE TILTMETERS



第1図 傾斜群列観測の概略位置図

Fig. 1 Schematic arrangement of tilt array measurements.



[1978]

S: step caused by earthquake shock is corrected

第2図 傾斜観測の結果と降雨

Fig. 2 Observed tilt and rainfall.