

## 4 - 13 光波測量による東海地域の辺長測量 (1977 - 1981) Electro-Optical Distance Measurements in the Tokai Region (1977-1981)

名古屋大学理学部 地震予知観測地域センター  
Regional Center for Earthquake Prediction Observation,  
School of Science, Nagoya University

名古屋大学理学部では、1976年12月より、東海地域において基線を設け（第1図）、頻繁にかつ高い精度で測距を繰り返してきた<sup>1) 2) 3) 5)</sup>。1980年4月より、1981年4月までの測距結果を第1表に、1977年からの各方向の歪変化を第2図に示す。図示した直線は、この間の歪変化を直線で近似したもので数字は歪速度を示す。

向山基線網においては、1980年1月頃からそれまで縮みつつあった変化が殆んど止ってしまった。1979年に新に設けた向山-七根基線はゆっくりとした伸びを続けている。

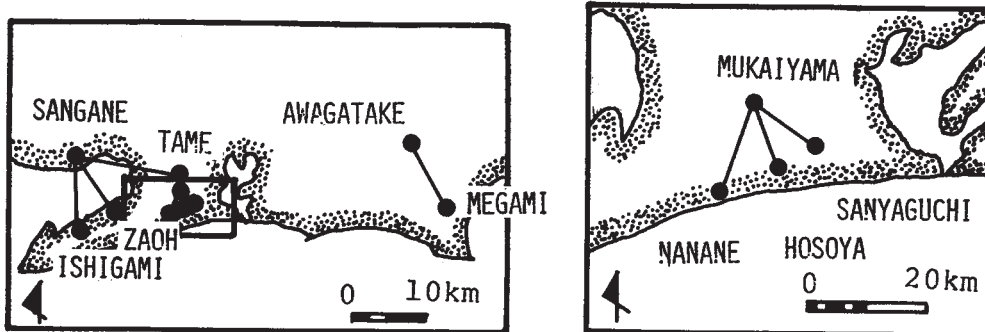
三ヶ根-蔵王基線はちょうど、三河地震（1945年）の余震域を横切っている。この基線は歪はほとんど進行していないとみられるが、時々 $1 \times 10^{-6}$ 程度の縮みが観測される。

粟ヶ岳-女神基線においては、 $0.3 \times 10^{-6}$  /年の歪速度で縮んでいて国土地理院の結果<sup>4)</sup>とも、誤差の範囲で一致している。前報<sup>5)</sup>で報告した年周変化らしき歪み変化はみられなくなった。

この測量は名古屋大学理学部地震予知観測地域センター測地移動班の調査であり、木股文昭、山内常生が担当した。

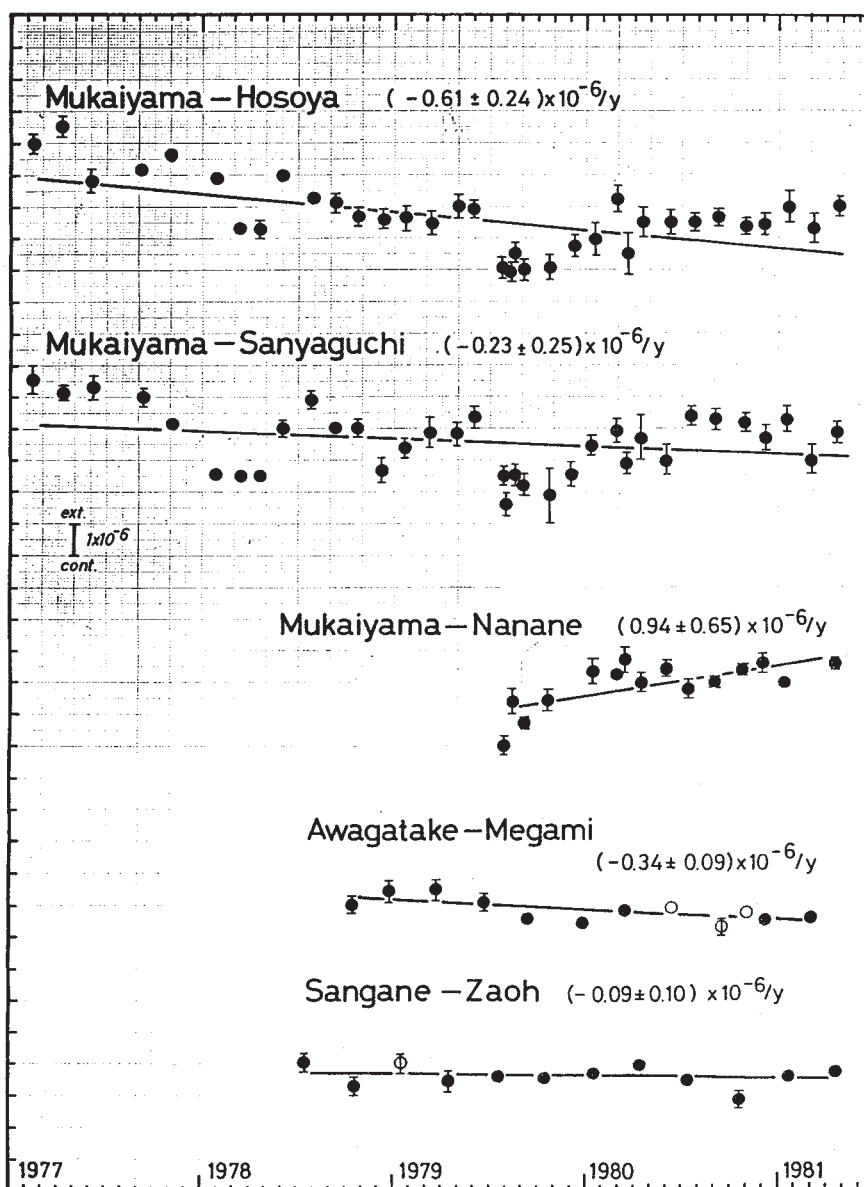
### 参 考 文 献

- 1) 名古屋大学理学部：愛知県二川における光波測量による辺長測量(1)，連絡会報，**20**（1978），131-132.
- 2) 木股文昭・山内常生：豊橋市二川における精密光波辺長測量，測地学会誌，**25**（1979），79-90.
- 3) 名古屋大学理学部：東海地域における光波測量による辺長測量（1977-1979），連絡会報**22**（1979），164-165.
- 4) 国土地理院地殻調査部：東海地方の地殻変動，連絡会報，**24**（1980），152-158.
- 5) 名古屋大学理学部：光波測量による東海地域の辺長測量（1977-1980），連絡会報，**24**（1980），169-171.



第1図 東海地域における基線網

Fig. 1 Location map of the baselines in the Tokai region.



第2図 各基線における歪量の変化

Fig. 2 Accumulation of horizontal strains.

第1表 辺長の時間的变化 (1979年4月~1981年4月)

Table 1 Changes in the base-line length (April 1979-April 1981).

SANGANE - ZAOH			AWAGATAKE - MEGAMI			MUKAIYAMA - NANAE		
Date	m	mm	Date	m	mm	NANANE E		NANANE W
						7352m		7350m
Apr.80	16788.302	+4	Jun.80	18006.884	+8	Aug.1,79	358 +2mm	610 +2mm
Jul.80	294	+4	Sep.80	874	+6	Aug.15,79	372 +2	616 +1
Oct.80	284	+5	Nov.80	882	+3	Sep.4,79	364 +1	615 +2
Jan.81	298	+5	Dec.80	877	+3	Oct.20,79	370 +3	618 +1
Apr.81	299	+2	Mar.81	878	+3	Jan.16,80	377 +1	626 +4
						Feb.27,80	376 +2	625 +2
						Mar.14,80	379 +3	629 +5

Date	MUKAIYAMA - HOSOYA		MUKAIYAMA - SANYA		MUKAIYAMA - NANANE	
	HOSOYA E	HOSOYA W	SANYA E	SANYA W	NANANE E	NANANE W
	5516m	5516m	5732m	5728m	7352m	7350m
Apr.18,80	693+4mm	016+3mm	240+4mm	017+4mm	372+2mm	624+2mm
Jun.3,80	693+3	016+3	236+3	013+3	377+3	626+1
Jul.17,80	695+1	013+3	244+2	020+1	374+2	620+2
Sep.2,80	697+1	014+2	247+2	017+1	372+2	626+1
Oct.29,80	693+1	015+1	242+1	020+2	377+1	626+2
Dec.3,80	690+2	018+1	240+2	016+3	377+2	629+2
Jan.13,81	692+3	022+2	242+2	022+4	370+1	626+3
Feb.26,81	688+4	018+2	235+2	013+3	---	---
Apr.22,81	---	023+2	236+2	022+1	378+2	628+2