

5 - 4 東海地域における辺長測量 (1978 - 1987)

Electro-Optical Distance Measurements in the Tokai Region (1978-1987)

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

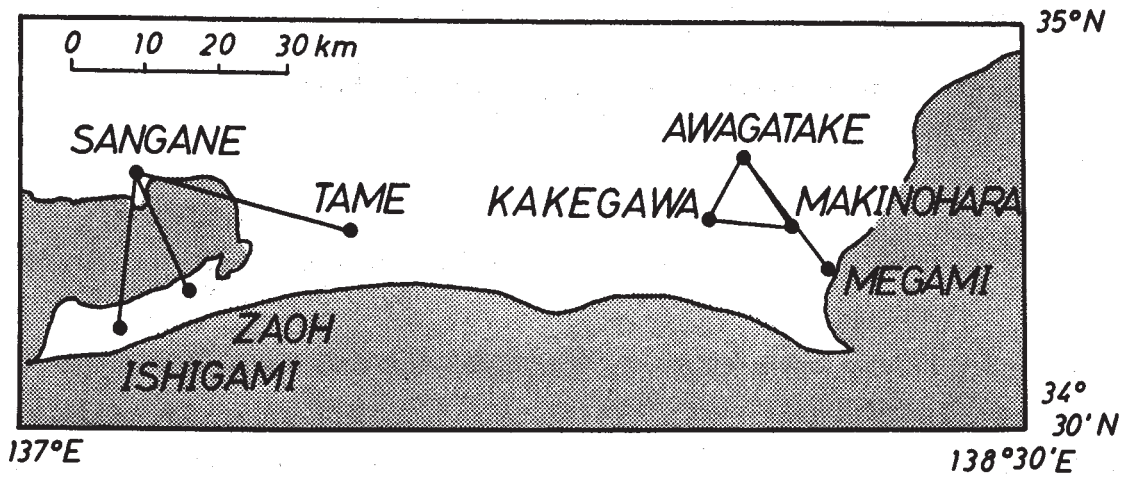
名古屋大学理学部では東海地域において1978年以降、光波測距による辺長測量を頻繁に繰り返している。ところが、三ヶ根-蔵王基線において、1985年後半より $1 \sim 2 \mu \text{ strain} / \text{y}$ の顕著な縮みが観測されている。この辺長の縮み変化は1978 - 1985年に観測された平均縮み速度 $0.1 \mu \text{ strain} / \text{y}$ とくらべ有意であり、ストレインイベントと考えた¹⁾。そこで1987年には、三ヶ根基線網の三ヶ根-蔵王以外の基線(第1図)も頻繁に測量し、ストレインイベントをより詳細に把握しようと試みた。

三ヶ根-石神基線は3回観測できた。一方、三ヶ根-多米基線は30 kmもあり、1987年には1回しか観測できなかった。ところで、これらの2基線では、顕著な辺長変化は観測されなかった(第2図)。ゆえに、ストレインイベントは測量システムのスケール誤差によるみかけ上のものでなく、実在のものと結論づけた。そこで、ストレインイベントを水平歪として解析してみた。1985年以前とくらべ、歪の主軸は北北西-南南東で変化してない。ところが、せん断歪は $0.47 \mu \text{ strain} / \text{y}$ と3倍ほど加速している。

掛川基線でも三ヶ根基線網ほど顕著でないが、同様なストレインイベントが検出されている(第3図)。すなわち、粟ヶ岳-女神、粟ヶ岳-牧ノ原基線の縮みに示されるような北西-南東への縮みが、小規模ながらも1985年以降加速している。

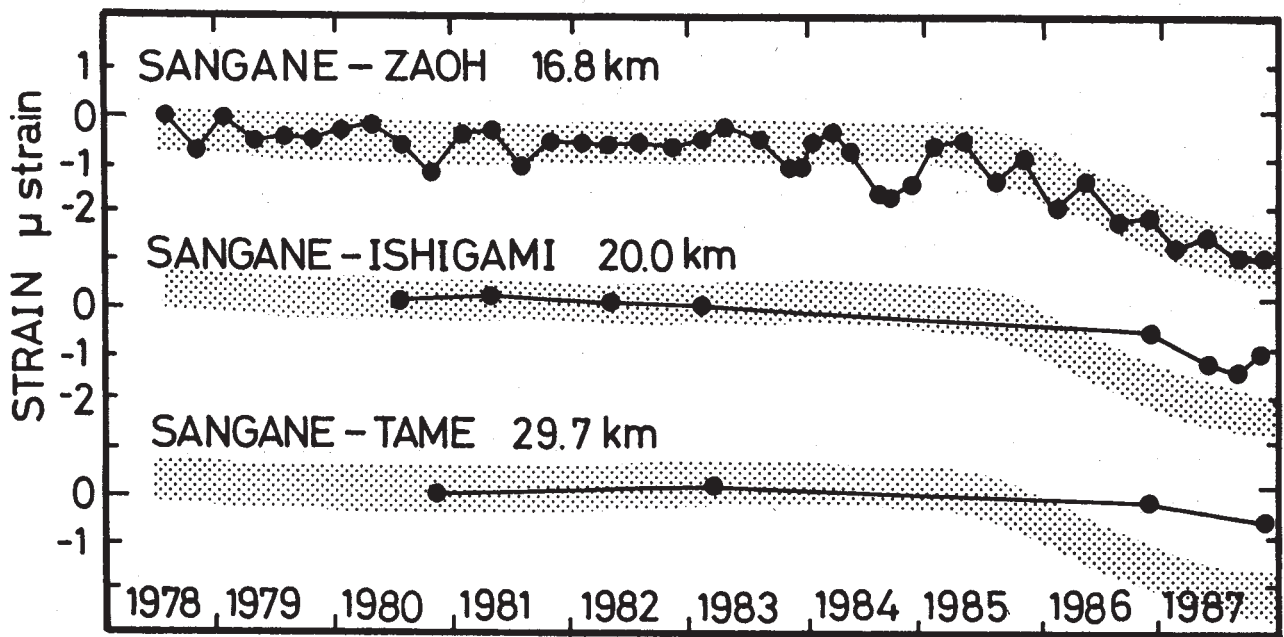
参 考 文 献

- 1) 名古屋大学理学部地震予知観測地域センター：東海地域における辺長測量(1978～1986), 連絡会報, **37** (1987), 298 - 300.



第1図 三ヶ根-掛川基線網の位置

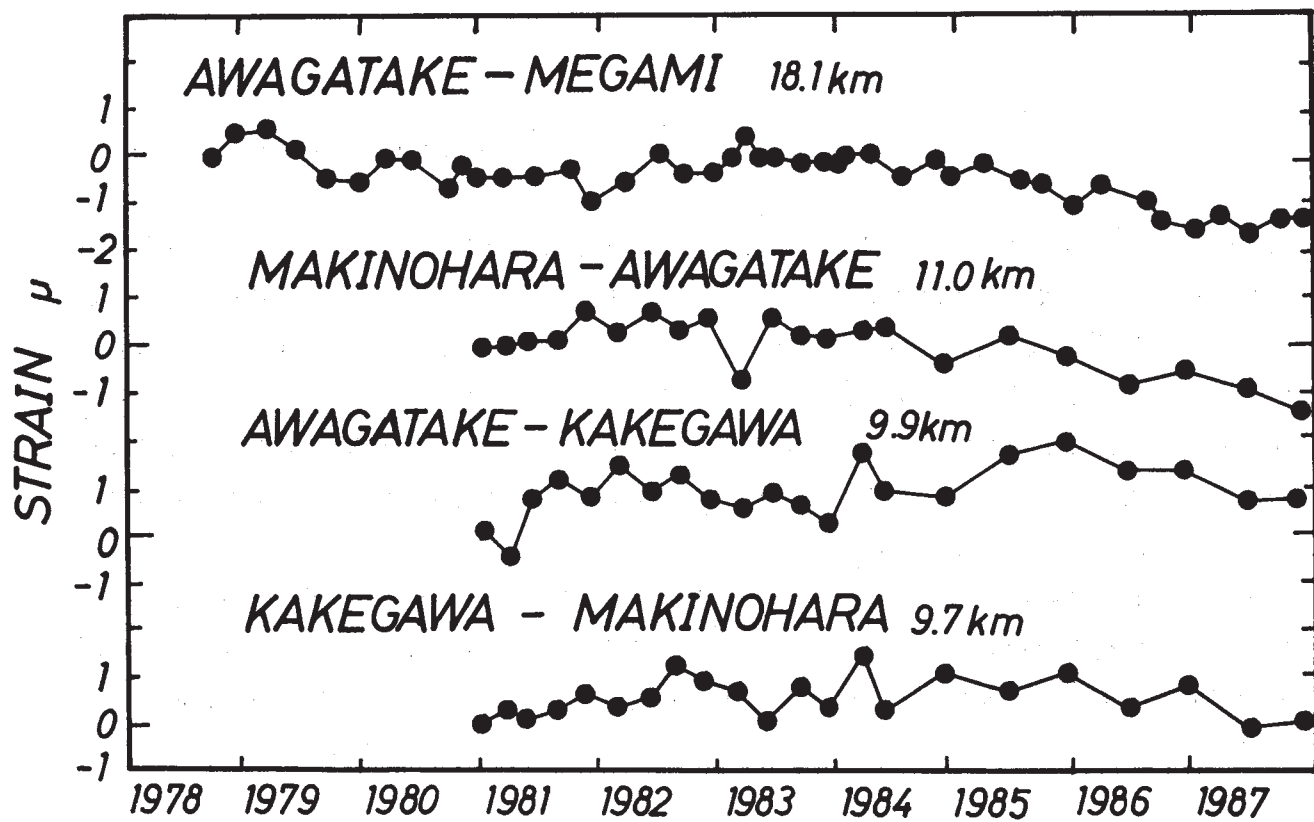
Fig. 1 Location map of the Sanngane baseline net and Kakegawa baseline net.



第2図 三ヶ根基線網における辺長変化

網目は三ヶ根-蔵王基線において数ヶ月の揺らぎを除いて求めた辺長変化

Fig. 2 Strain accumulation at the Sanngane baseline net.



第3図 掛川基線網における辺長変化

Fig. 3 Strain accumulation at the Kakegawa baseline net.