

5 - 5 東海地域における辺長測量 (1978 ~ 1986) - 三ヶ根基線網で観測されている Strain Event -

Electro-Optical Distance Measurements in the Tokai Region (1978 - 1986) - Strain Event in Sangane Baseline Net -

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

名古屋大学理学部地震予知観測地域センターでは、1978年より東海地域にいくつかの基線を設け(図1)、光波測距を年に2~4回、実施している。¹⁾

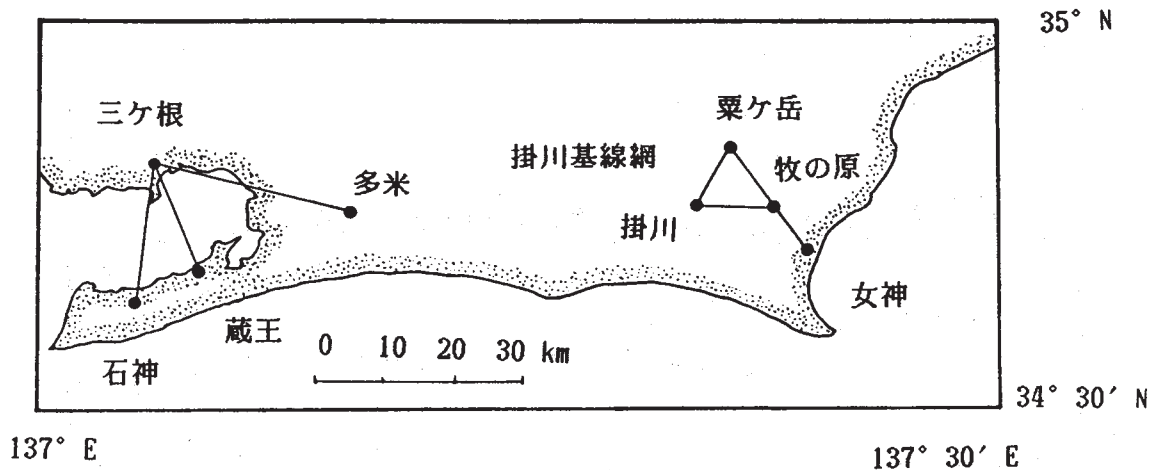
得られた結果(図2, 3)で注目されるのは、三ヶ根-蔵王基線において、1985年以降、辺長の縮みが目立つことである。この縮みは1986年11月には約2micro-strainにも達した。1985年頃はちょうど光波測距儀の更新期(ジオジメター6BLから同600)にあたる。両者の機差は $1 \pm 3\text{mm}$ に収まっている。²⁾ 念のため1986年11月の測量では両機を使用したか、同様な結果を示した。また、このような顕著な縮みは、同じシステムで観測している他の基線では検出されていないこともあり、測量システムのスケール誤差とは考えにくい。

三ヶ根基点では、蔵王基線以外に多米基線と石神基線が設けてあり、これらの基線の再測を行った。2基線とも前回の測量が83年であり、歪みの時間的変化を十分に議論できないが、辺長変化は蔵王基線と比べ小さなものとなった(図2)。多米基線の測定がある80年7月~83年1月~86年11月の2期間について、水平歪みを計算した。80年7月~83年1月には有意となる歪みは解析できなかったが、83年1月~86年11月の期間ではせん断歪み1.8micro-strain, 面積歪み-2.2micro-strain, -2.0micro-strainの圧縮の主軸が北北西-南南東に求まった。即ち、三ヶ根基線網では、85年以降に1micro-strain/yrで、北北西-南南東に圧縮されるといふ strain event - - 1978年の観測開始以来最も顕著 - - が進行していると考えられる。

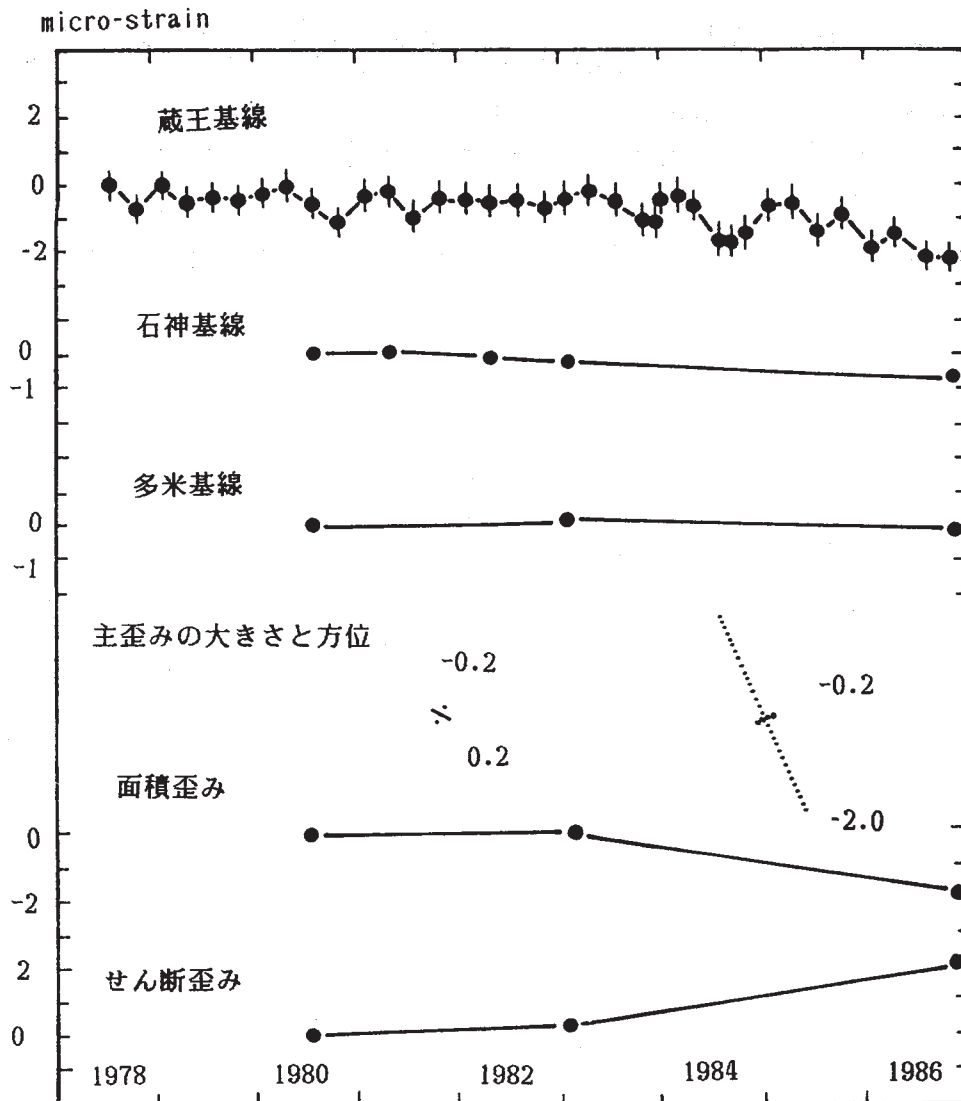
粟ヶ岳-女神基線や掛川基線網についても、1985年以降の歪み変化に注目すれば、その歪み速度が三ヶ根基線網の約半分であるが、北西-南東の圧縮が卓越している。

参 考 文 献

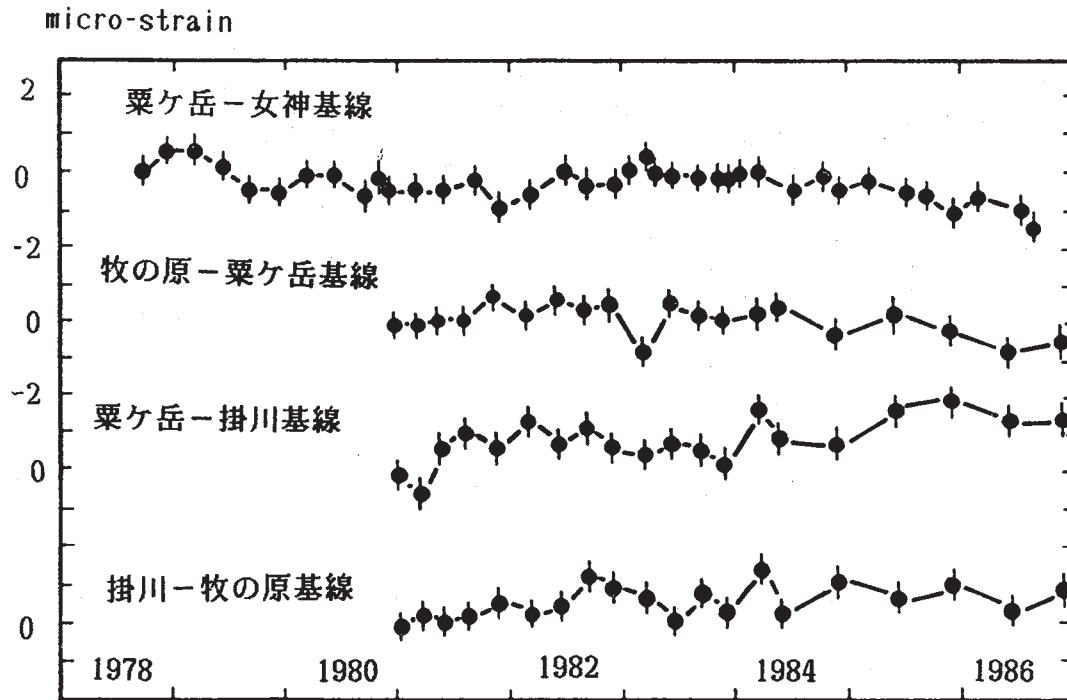
- 1) 名古屋大学理学部地震予知観測地域センター: 東海地域における辺長測量 (1978-1985), 連絡会報, **35** (1985), 306-308.
- 2) 木股文昭: 光波測距儀の機差の検出, 測地学会誌, **32** (1986), 140-141.



第1図 基線の位置
 Fig. 1 Location map of the base-lines.



第2図 三ヶ根基線網における辺長変化と水平歪み
 Fig. 2 Strain accumulation at the Sangane base-line net.



第3図 粟ヶ岳-女神基線と掛川基線網における辺長変化

Fig.3 Strain accumulation at the Awagatake-Megami base-line and Kakegawa trilateration net.