

4 - 12 犬山における地殻変動観測 (1979 年まで)

Crustal Strain and Tilt Observations at Inuyama

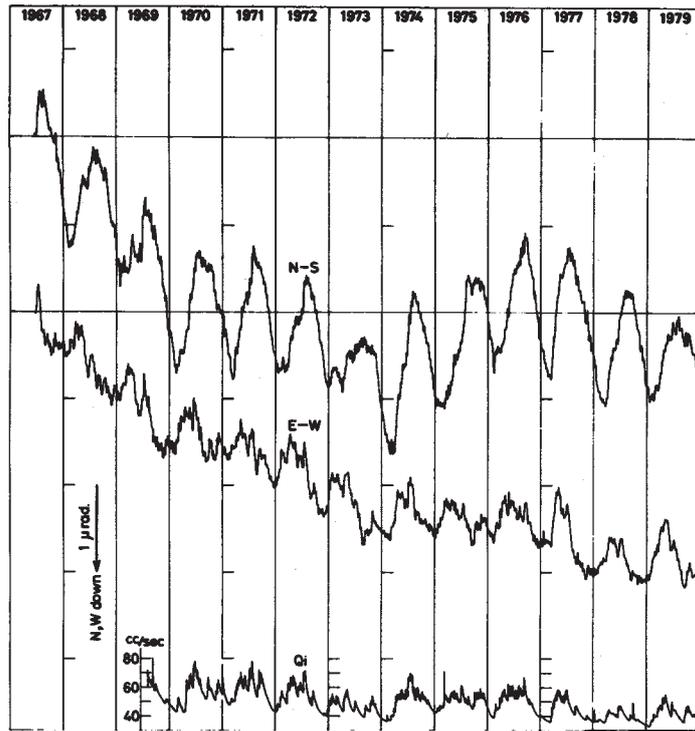
名古屋大学理学部 犬山地殻変動観測所

Inuyama Crustal Movement Observatory, School of Science, Nagoya University

犬山地殻変動観測所で観測された、1979 年までの地殻変動資料を報告する。第 1～4 図はそれぞれ、読みとり式 30m 水管傾斜計、30m 伸縮計、石本式水平振子傾斜計および参考資料として 10 日間降雨量・坑内湧水量・坑内水温を示す。これらの図は、1978 年までの前報告¹⁾に、1979 年の一年間の記録を前報告と全く同一手法によって処理した資料を追加して作製したものである。このうち傾斜変化と伸縮変化について、年周変化を除去した長周期成分²⁾を算出し、あわせてその時間変化率を出し、それぞれ傾動ベクトル図と主歪・最大剪断歪のベクトル図にしたものを、第 5 図と第 6 図に示した。第 5 図において、WTT と HPT の記号は、それぞれ、水管傾斜計と水平振子傾斜計による資料をつかったものであることを表している。時期ごとに、変動のパターンに特徴が見られる。特に、1969 年ころ、1973～1974 年ころ、1976～1977 年ころには伸縮・傾斜に共通していると思われるパターンがあり、他観測所との類似性ともあわせ注目される。

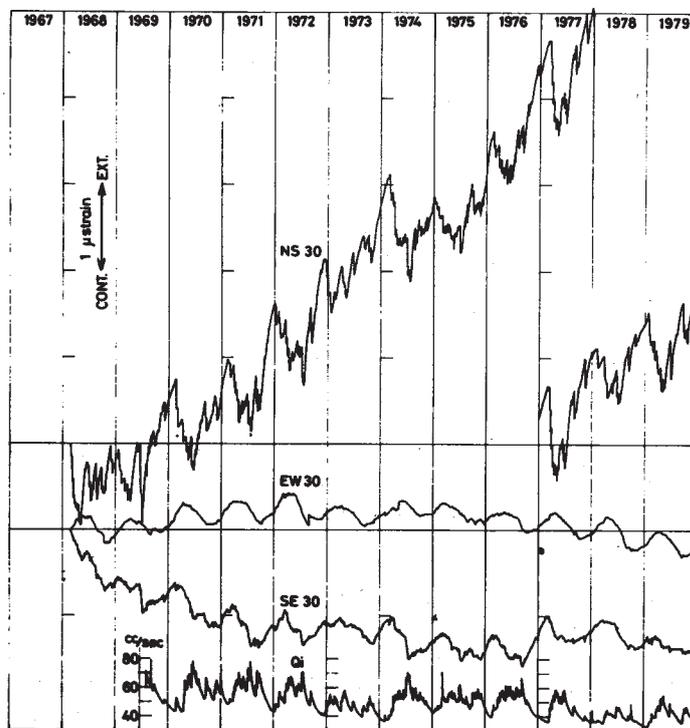
参 考 文 献

- 1) 犬山地殻変動観測所:犬山における地殻変動観測 (1978 年まで), 連絡会報, **22** (1979), 184 - 186.
- 2) 志知龍一:長周期地殻変動-長周期成分の分離と長周期地殻変動に関する若干の考察-, 測地学会誌, **19** (1973), 213 - 224.



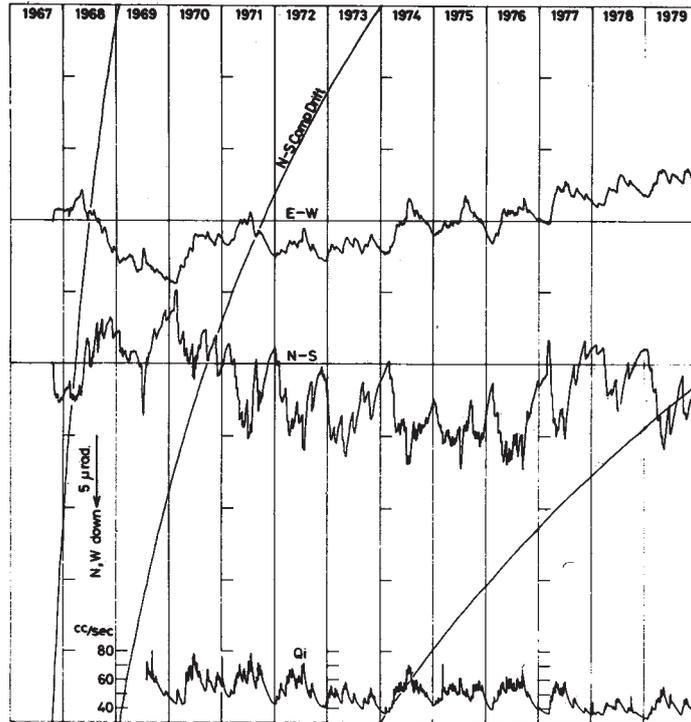
第1図 犬山における水管傾斜計による傾斜変化と坑内湧水量変化

Fig. 1 Time variation of water-tube tiltmeter readings (smoothed for the elimination of reading errors) and water seepage from the inner part of the vault at the Inuyama Crustal Movement Observatory.

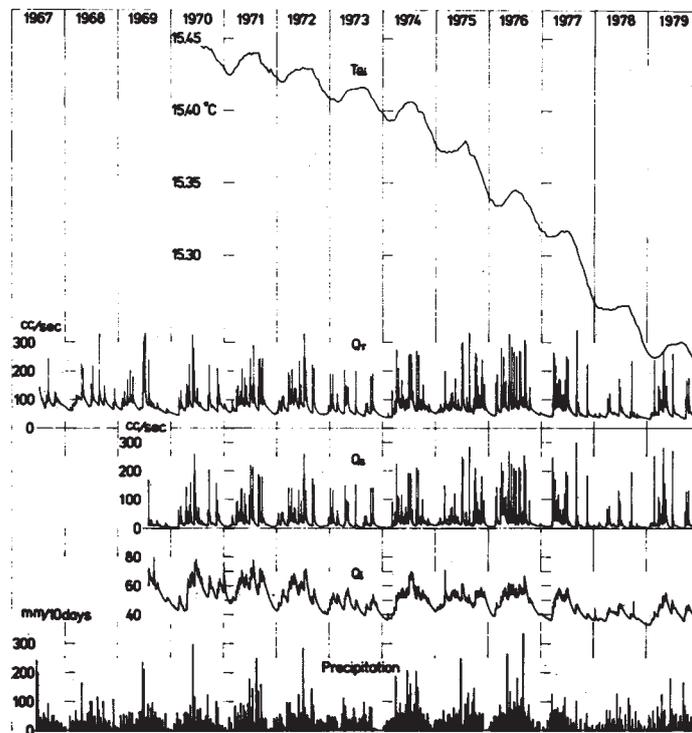


第2図 犬山における伸縮変化と坑内湧水量変化

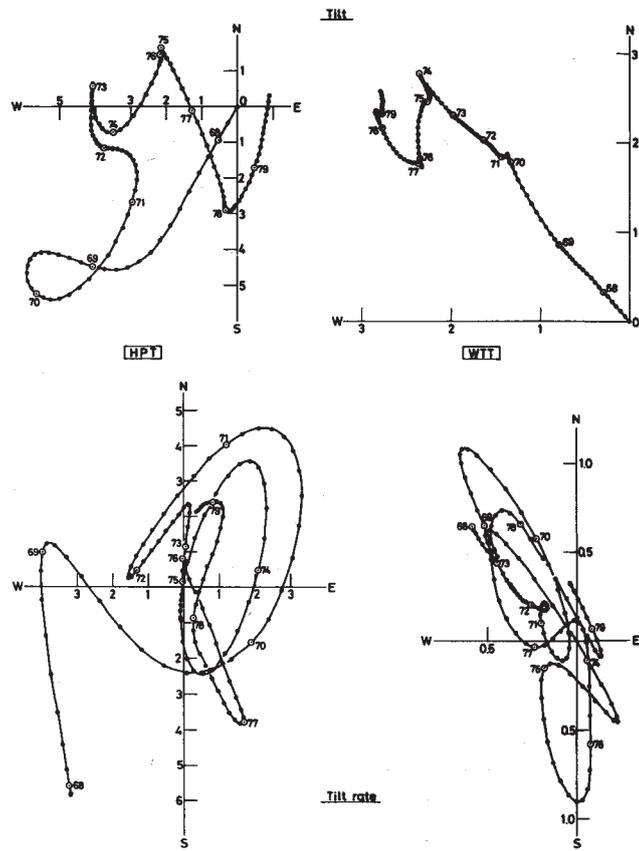
Fig. 2 Time variation of extensometer readings and water seepage.



第3図 犬山における振り型傾斜計による傾斜変化と坑内湧水量変化
 Fig. 3 Time variation of horizontal pendulum tiltmeter readings and water seepage.

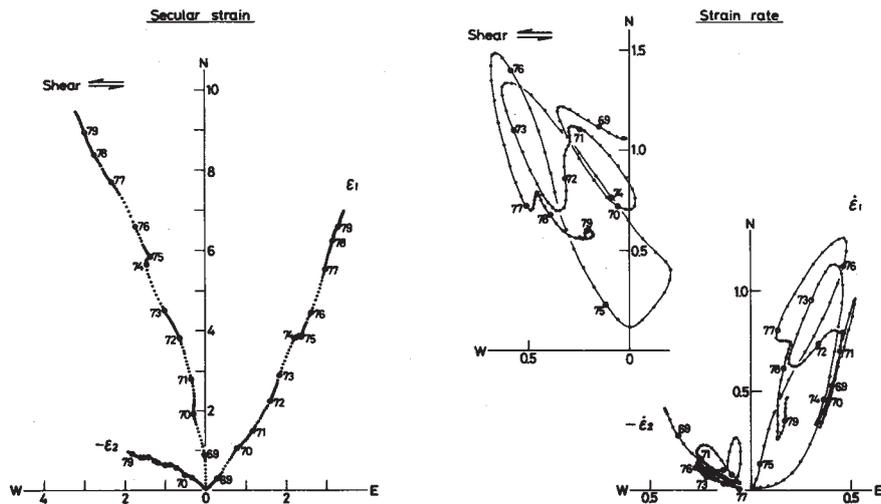


第4図 犬山における雨量，坑内湧水量，坑奥部温度変化
 Fig. 4 Time variation of precipitation, seeping water and water temperature at the deepest point of the vault. Qi; seepage from the inner part of the vault. Qs; discharged water due to rainfall near the entrance part of the vault. Qi; sum of Qi and Qs. TQi; seeping water temperature.



第5図 犬山における長周期成分傾斜変化の傾動ベクトル図

Fig. 5 Vector diagrams of the secular ground tilt by means of water-tube tiltmeters (WTT) and horizontal pendulum tiltmeters (HPT). Unit in micro-radian or micro-radian/year.



第6図 犬山における長周期成分伸縮変化の主歪・最大剪断歪ベクトル図

Fig. 6 Vector diagrams of the principal strains calculated from the secular ground strain. Unit in micro-strain or micro-strain/year.