

4 - 10 犬山における地殻変動観測 (1977 年まで)

Crustal Strain and Tilt Observations at Inuyama

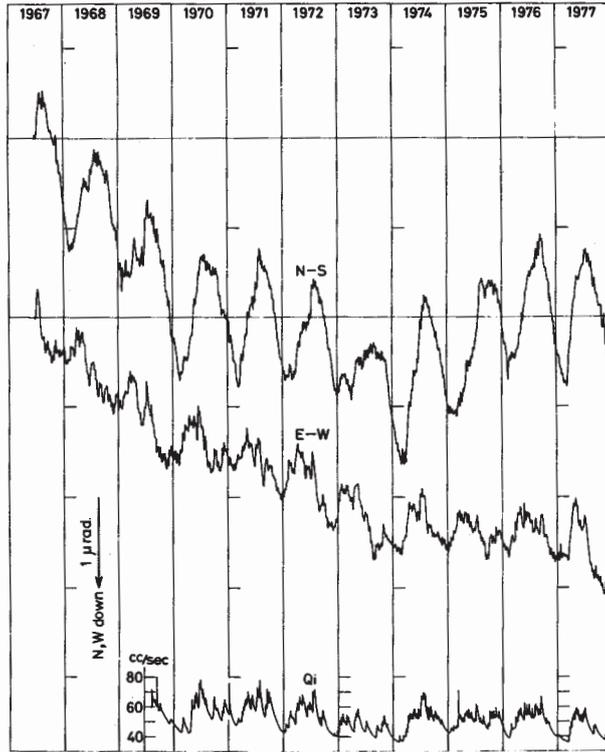
名古屋大学理学部犬山地殻変動観測所
Inuyama Crustal Movement Observatory,
Faculty of Science, Nagoya University

犬山地殻変動観測所で観測した、1976年初めまでの結果は先に報告¹⁾した。その際、部分的に感度修正がなされないままであったので、これを修正し、約2年間の資料を追加して報告する。第1図は、30m水管傾斜計2成分による観測資料に、5日未満の短周期成分を除去するデジタル・フィルターを通した結果を示す。第2図は、30m伸縮計3成分による結果で、先の感度修正の不備¹⁾は修正されている。1974年から1976年末までは、アナログ記録の毎時読みとり値による日平均値、1977年分は、プレアンプ出力を毎日チェックした資料を基に作製した。1974年以前の資料の質については別資料²⁾を参照されたい。第3図は、石本式水平振子傾斜計2成分による、毎0時と12時の平均を用いた結果で、相対精度、絶対精度それぞれ1%と8%程度で修正されている。南北成分には大きなドリフトがあり、その型が、設置後の経過時間の対数で表わされるとして、1974年までの期間で最小二乗法できめたパラメータをつかい、ドリフトとそれ以外の成分に分離して示してある。第4図は参考資料として、10日間降雨量、坑内観測室以深の坑奥部からの湧水量 Q_i 、坑口から坑内観測室までの間からの湧水量 Q_s 、及びその合計 Q_T さらに、坑内最奥の湧水地点の水温変化 T_{Q_i} を示す。第1図～第3図の各図に Q_i も示した。各成分の短周期変化は Q_i と高い相関があることが一見してわかる。

1973～1974年ころから現われた傾向の変化は、1976年末までまたそれ以前の傾向に復した(水管傾斜計)か、あるいはまた別の傾向(歪主軸の回転)を示すようになったように見える。1977年は後半、例年より降雨量が少ないことにも関連があるかも知れないが、1973～1974年ころ見られた全国的に共通した傾向が今回も見られるのか、関心が持たれる。

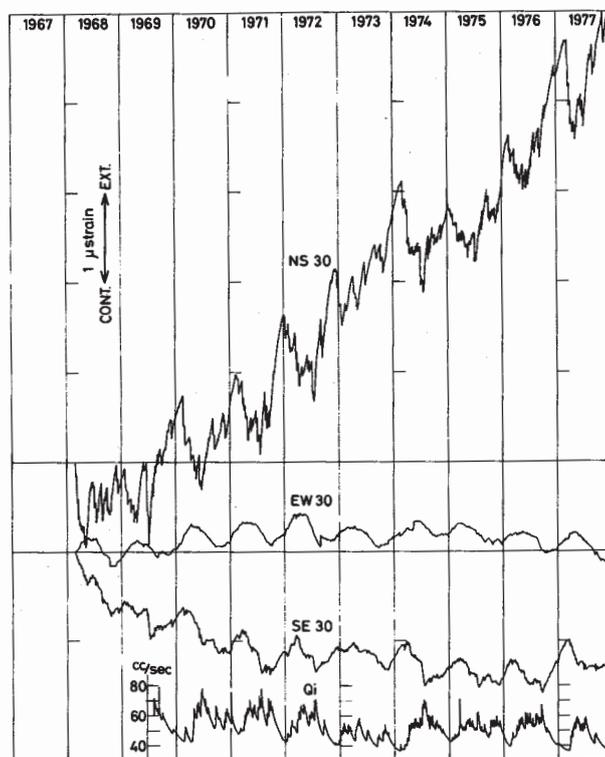
参 考 文 献

- 1) 犬山地殻変動観測所・三河地殻変動観測所，犬山および三河における地殻変動観測（続報）連絡会報 16，（1976），128～130。
- 2) 犬山地殻変動観測所・三河地殻変動観測所，犬山および三河における地殻変動観測，連絡会報 12，（1974），136～142。



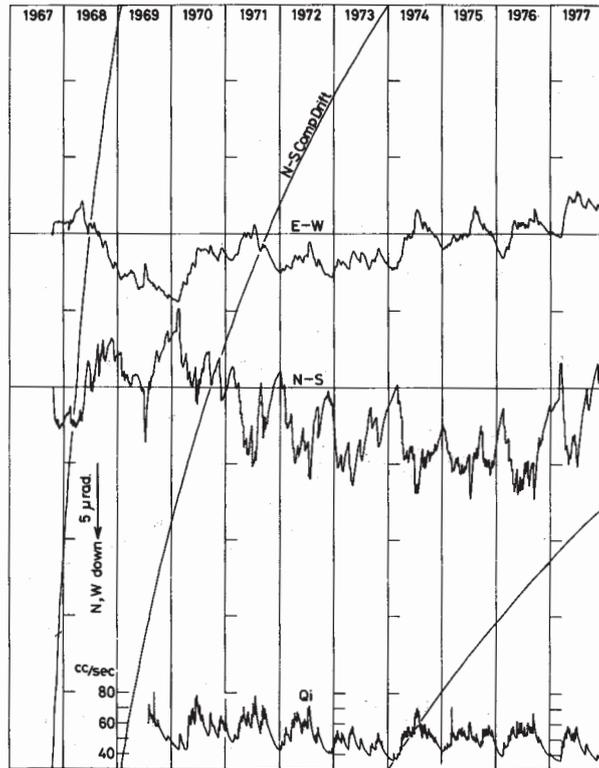
第1図 犬山における水管傾斜計出力と湧水量の時間的変化

Fig. 1 Variation of the water-tube tiltmeter readings and water seepage from the inner part of the vault at Inuyama.



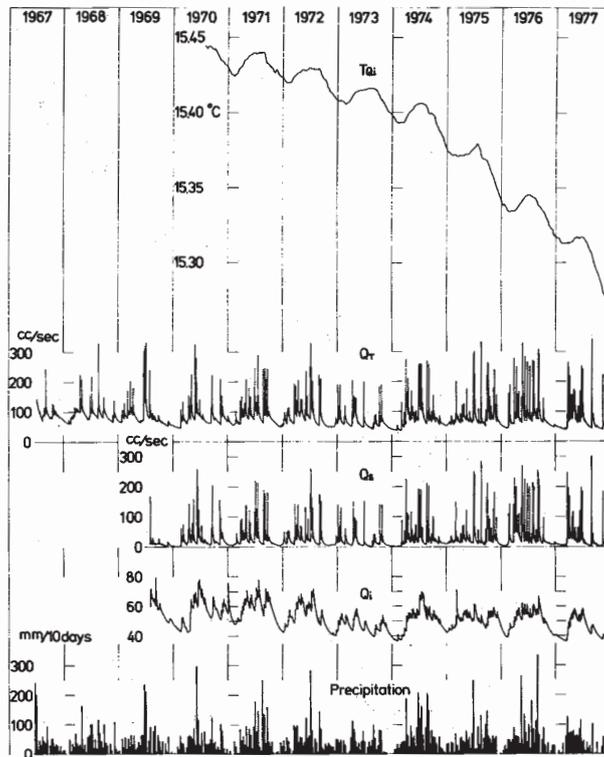
第2図 犬山における伸縮量の時間的変化

Fig. 2 Variation of the extensometer readings at Inuyama.



第3図 犬山における振り型傾斜計の出力変化

Fig. 3 Variation of the horizontal-pendulum tiltmeter readings at Inuyama.



第4図 犬山における雨量の時間的変化

Fig. 4 Variation of the precipitation, seeping water from the inner part of the vault Q_i , discharged water from the surface zone of the vault Q_s , sum of Q_i and Q_s : Q_T and seeping water temperature at the deepest point of the vault.