

有珠山北東麓の地殻変動^{*}

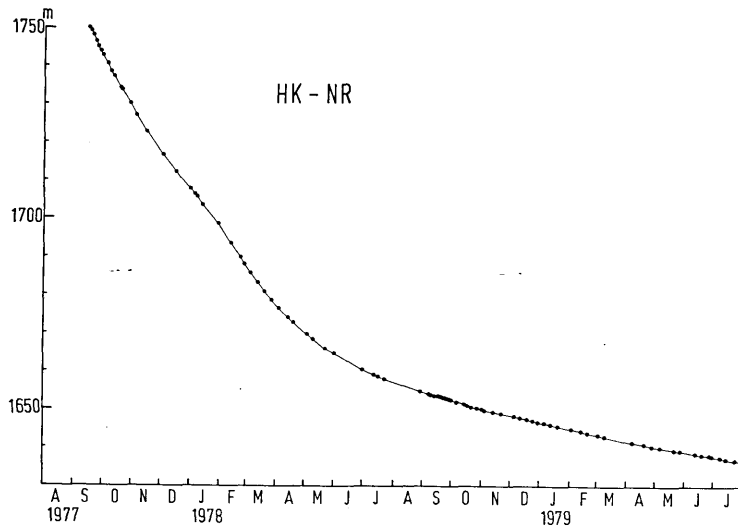
(1979年5月~7月)

北海道大学理学部有珠火山観測所

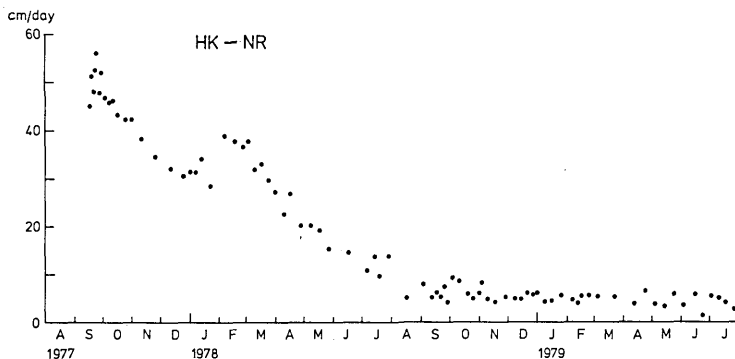
前報^{1),2),3),4),5)}に引き続いて、有珠山北東麓における辺長測量及び傾斜観測の結果について報告する。観測地域、観測方法及び使用機器は従来¹⁾と同様である。なお水準測量はこの期間実施していない。

辺長測量

北東麓(HK)と北外輪(NR)との間の辺長変化を第1図に、その1日当りの変化率を第2図に示す。



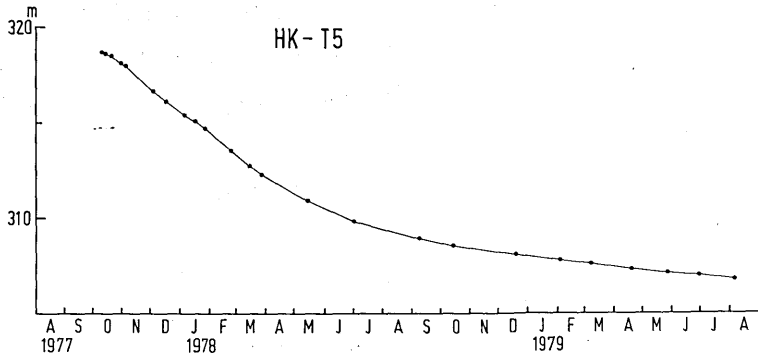
第1図 有珠山北東斜面の辺長変化(湖岸(母と子の家)と北外輪との間)



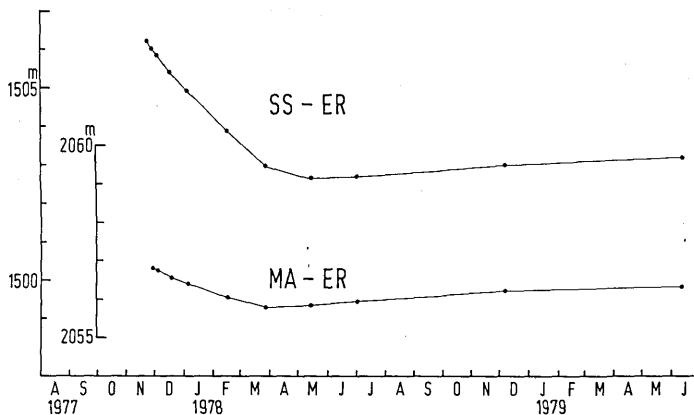
第2図 有珠山北東斜面の辺長変化率(湖岸(母と子の家)と北外輪との間)

*Received Aug. 20, 1979

前期間に続いてほとんど変わらない。7月現在で約 4.5 cm/day 、測定開始時（1977年9月）の約 $1/11$ である。なお、変化率のばらつきが大きくなっているのが注目される。第3図に北東麓短距離測線（HK-T5）の辺長変化を示す。7月現在約 0.62 cm/day の短縮速度で前期間とほぼ同じ値である。東麓（SS）及び北東麓（MA）と東外輪（ER）との間の辺長変化を第4図に示す。この測線では1978年5月以降短縮が止まり、逆に、地殻変動の回復現象ともいべき小さな伸びを示していたが、今期間この伸びの速度も緩やかに減少し、地殻変動の終了が一層確実にになっている。有珠山の南及び西側の測線の辺長は今期間もほとんど変化していない。洞爺湖南岸と中島との間の測線の辺長短縮率は前々報⁴⁾の期間より更に減少し北東麓の最大を示す測線で約 0.96 cm/day 、東側の測線ではほとんどゼロになっている。



第3図 有珠山北東麓の辺長変化（湖岸（母と子の家）とT5との間）

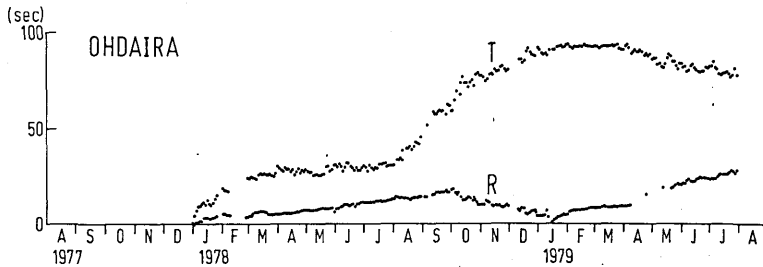


第4図 有珠山東斜面の辺長変化

（昭和新山麓（SS）と東外輪との間）
 （松本山麓（MA）と東外輪との間）

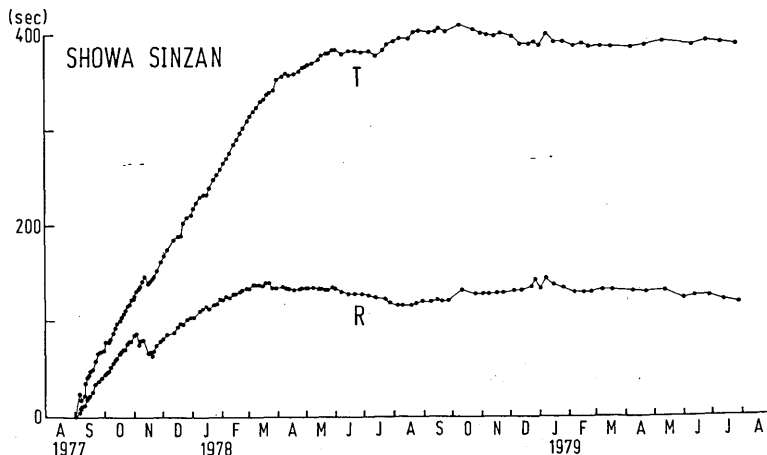
傾斜観測

有珠山南東麓から北西麓にかけて設置してある観測点（O, S, G, Y, T）における傾斜変化を第5図～第9図に示す。南東麓の大平（O）ではT方向の緩やかな東上がりの傾斜が4月以後逆の東下がりへ転じているが、R方向は引き続いて緩やかな北下がり傾斜を続けている。東麓の昭和新山麓（S）ではT、Rの両方向とも今期間中もほとんど変化していない。北東麓の源太穴（G）では前期間中⁵⁾変化率がほとんど一定であったが、5月以後R、Tの両方向ともに変化率の減少が見られ、HK-NR間の辺長変化率減少と良く対応している。G点の7月現在の傾斜率はR方向約4.7 sec/day（南西上がり）、T方向約2.4 sec/day（北西上がり）である。北麓の四十三山（Y）では1978年11月以後R方向の傾斜率が大きく減少していたが、T方向も1979年3月に減少し、今期間の変化量は両方向ともごくわずかである。北西麓の洞爺湖温泉（T）では1979年1月より観測を再開したが、2月までのデータに問題があったので3月以後の値のみ示してある。今期間中、変化率はあまり減少せず、5月～7月の平均でR方向約0.75 sec/day（南上がり）、T方向約0.67 sec/day（東上がり）である。



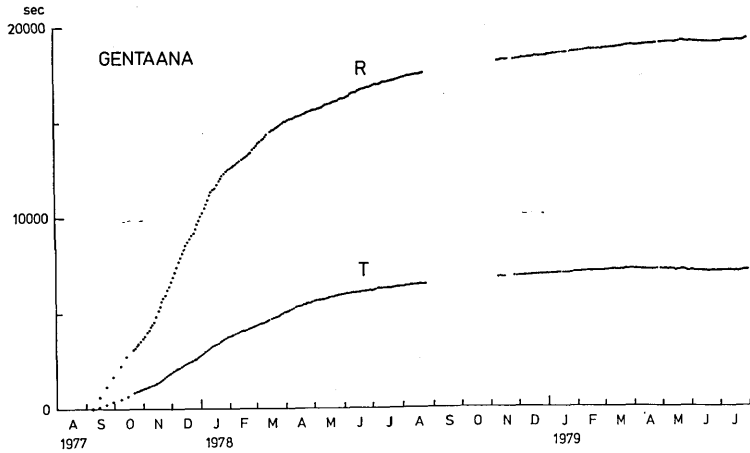
第5図 大平（O）における傾斜変化

R：半径方向（南上がりが+）
T：接線方向（西上がりが+）



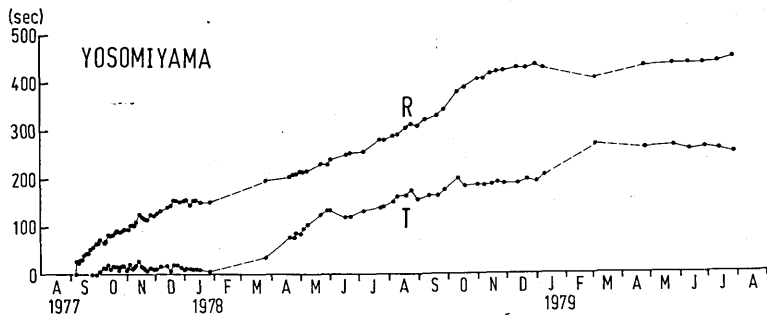
第6図 昭和新山麓（S）における傾斜変化

R：半径方向（西上がりが+）
T：接線方向（北上がりが+）



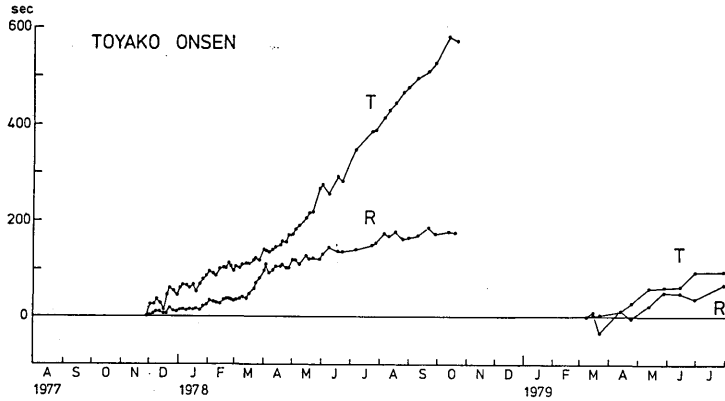
第 7 図 源太穴 (G) における傾斜変化

R : 半径方向 (南西上がり)
 T : 接線方向 (北西上がり)



第 8 図 四十三山 (Y) における傾斜変化

R : 半径方向 (南上がり)
 T : 接線方向 (東上がり)



第9図 洞爺湖温泉（T）における傾斜変化

R：半径方向（南上がり＋）
T：接線方向（東上がり＋）

以上の観測結果をまとめると、東麓の地殻変動は「回復現象」も含めて最終段階に入ったようである。前期間中ほとんど減少しなかった北東麓の傾斜変動には減少傾向が出てきた。北外輪のせり出し率は、1979年11月からほとんど変わらない。

参 考 文 献

- 1) 北海道大学理学部・京都大学防災研究所（1978）：有珠山北東麓の地殻変動（1977年8月～12月）、噴火予知連会報、**11**、13-20
- 2) 同上（1978）：同上（1977年12月～1978年3月）、同上、**12**、9-20
- 3) 同上（1978）：同上（1978年3月～6月）、同上、**13**、21-26
- 4) 同上（1979）：同上（1978年7月～12月）、同上、**14**、10-18
- 5) 同上（1978）：同上（1979年1月～4月）、同上、**15**、11-17