

4 - 7 伊豆大島の地殻変動

Vertical Crustal Movements in Izu Oshima

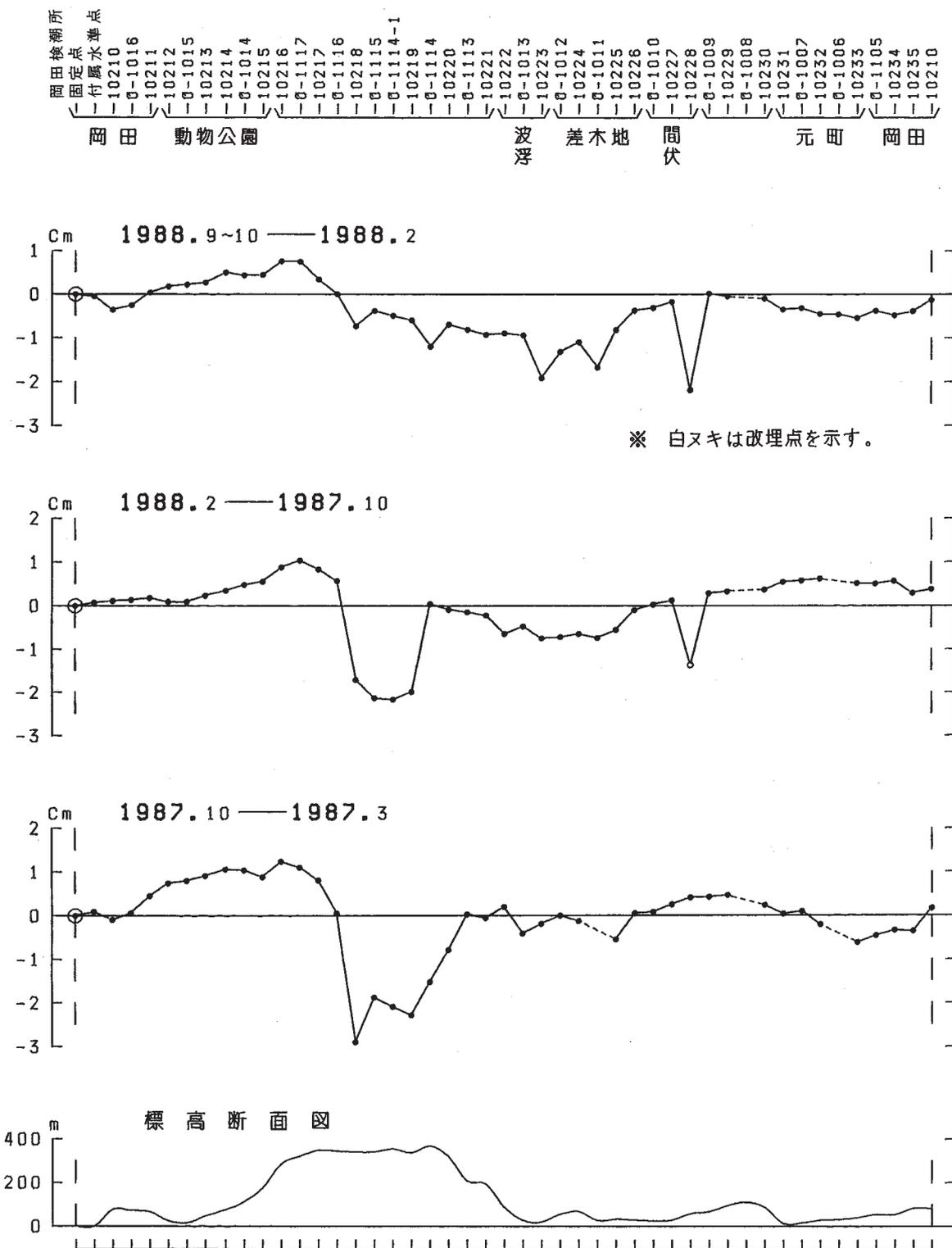
国土地理院

Geographical Survey Institute

1988年9～10月に、大噴火以後6回目の水準測量を実施した。第1～2図は、1982年10～11月から今回の測量までの一周路線に沿った各測量間の上下変動である。なお、第1～3図の上下変動は、岡田検潮所を不動と仮定して計算したものである。1988年2月から9～10月の8ヶ月間動物公園付近で隆起、波浮・差木地付近で沈降のパターンは変わらない。しかしながら、前回の測量まで見られていた10218から10219にかけての局所的な沈降は、今回の測量では検出されなかった。第3図は、1986年12月の測量を基準として、上下変動の積算量をプロットしたものである。大噴火に伴う変動と同じパターンの変動が進行している。動物公園付近の隆起は約5cm、10218付近の沈降は9cmに達する。

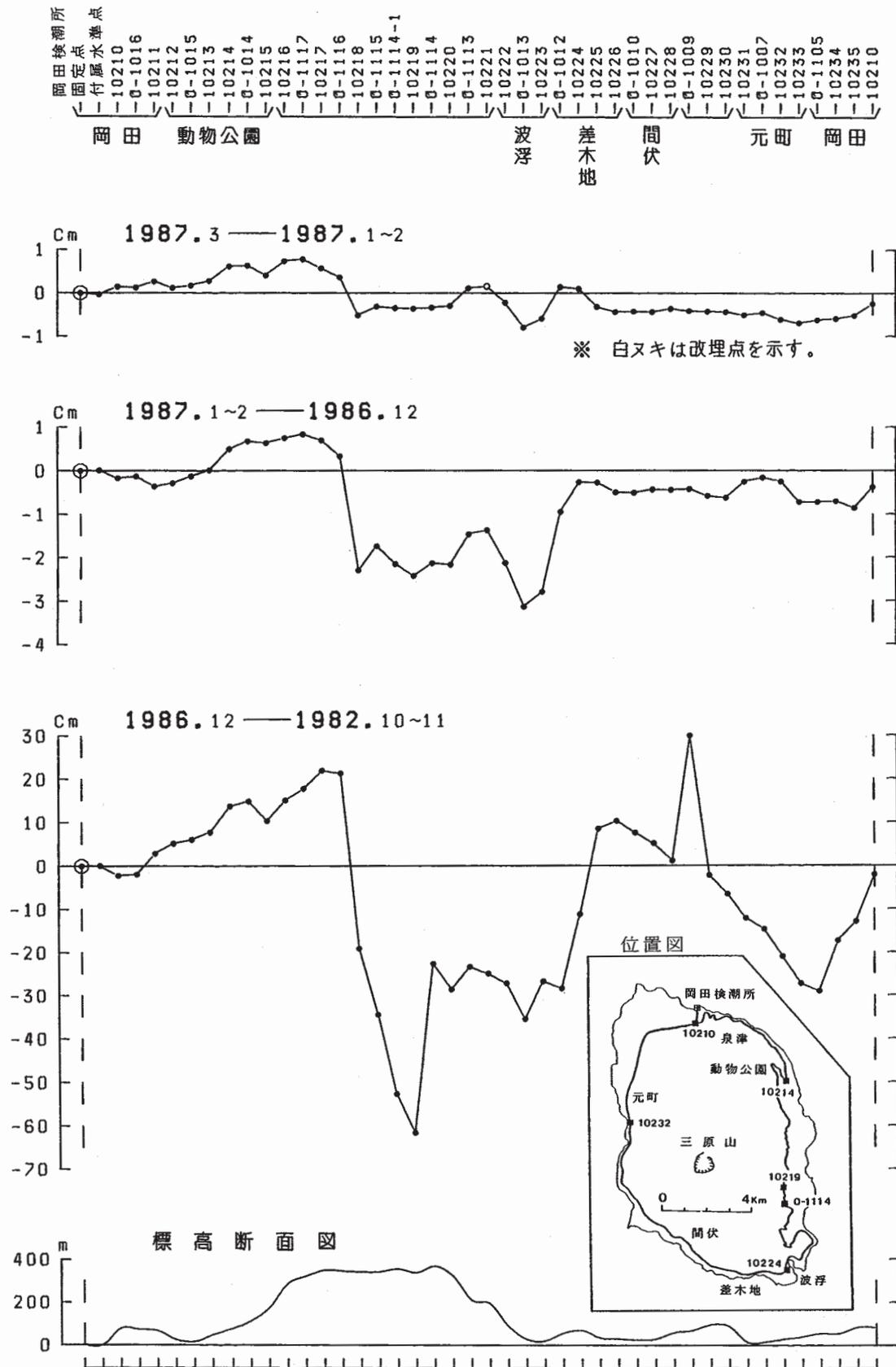
第4図は、前年度科学技術振興調整費により新設された三原山登山路線に沿った上下変動である。1987年11月の測量は東大地震研によるものである。不動点は一周路線上の10234を仮定した。1987年11月から1988年2月の期間（中段）と1988年2月から9～10月の期間では、変動のパターンが逆になっている。しかも、標高断面とよい相関がみられることから、今回は両者の間の標尺常数の誤差による見かけの変動と考えられる。下段は、1987年11月から1988年9～10月の約1年間の変動である。0-1101と0K-3の2点を除いて、有意な変動は見られない。これらの2点は局所的に3～4cm沈降している。0-1101と0K-3は、B・C火口列を結ぶ線が外輪山と交差する位置にあるため、大噴火時にこれらの点の直下にも割れ目が走り、その後始末が現在も続いているものと考えられる。

第5図は、岡田検潮所と相模湾周辺の油壺・布良・南伊豆験潮場間との月平均潮位差である。1986年11月の噴火時に岡田は約5cm沈降したが、以来その沈降が回復する兆候は認められない。



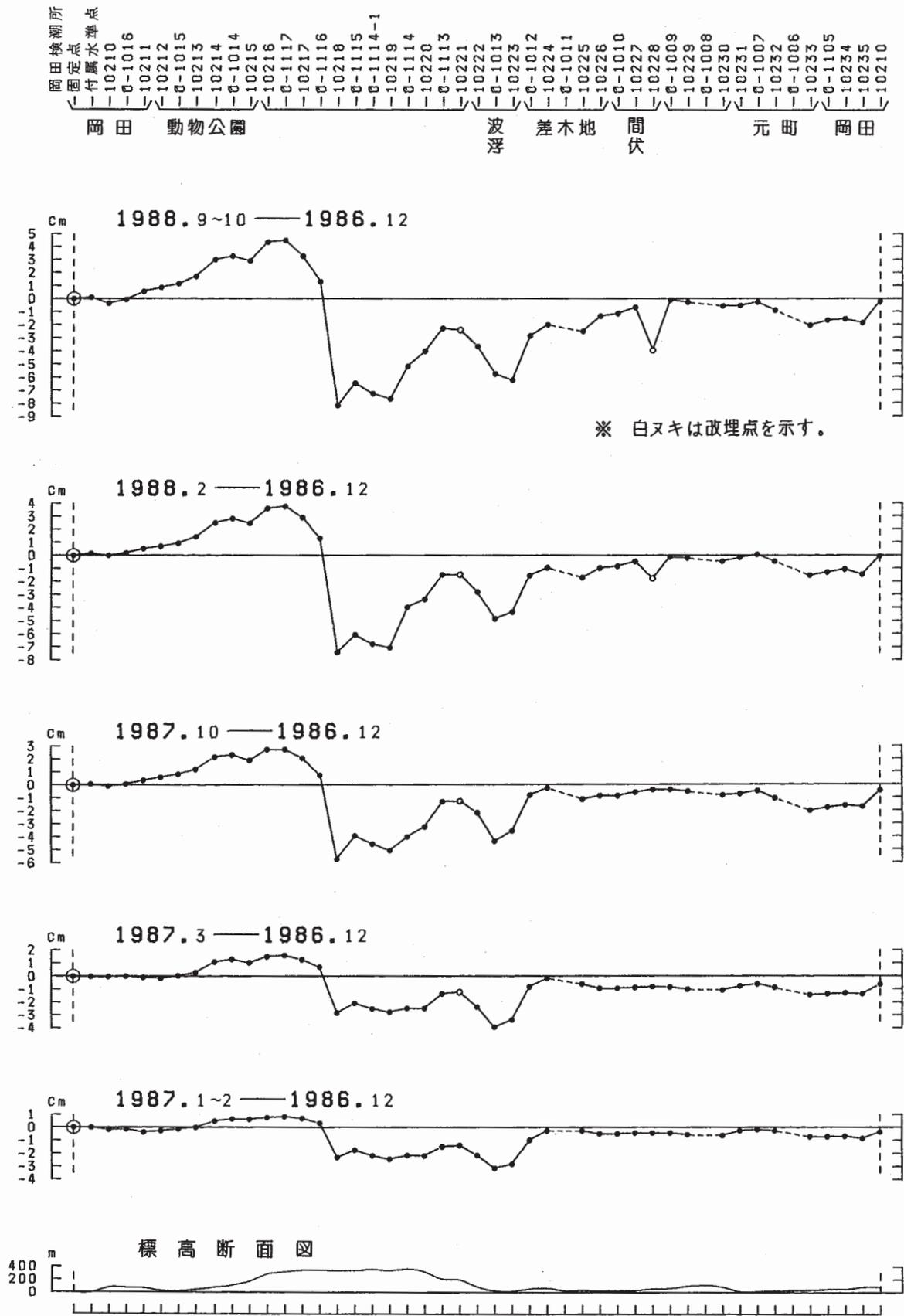
第1図 1987年3月から1988年9～10月までの一周路線の上下変動
不動点は、岡田検潮所

Fig. 1 Elevation changes along the circum-island levelling route during the period from March, 1987 to September~October, 1988 referred to the Okata tide station.



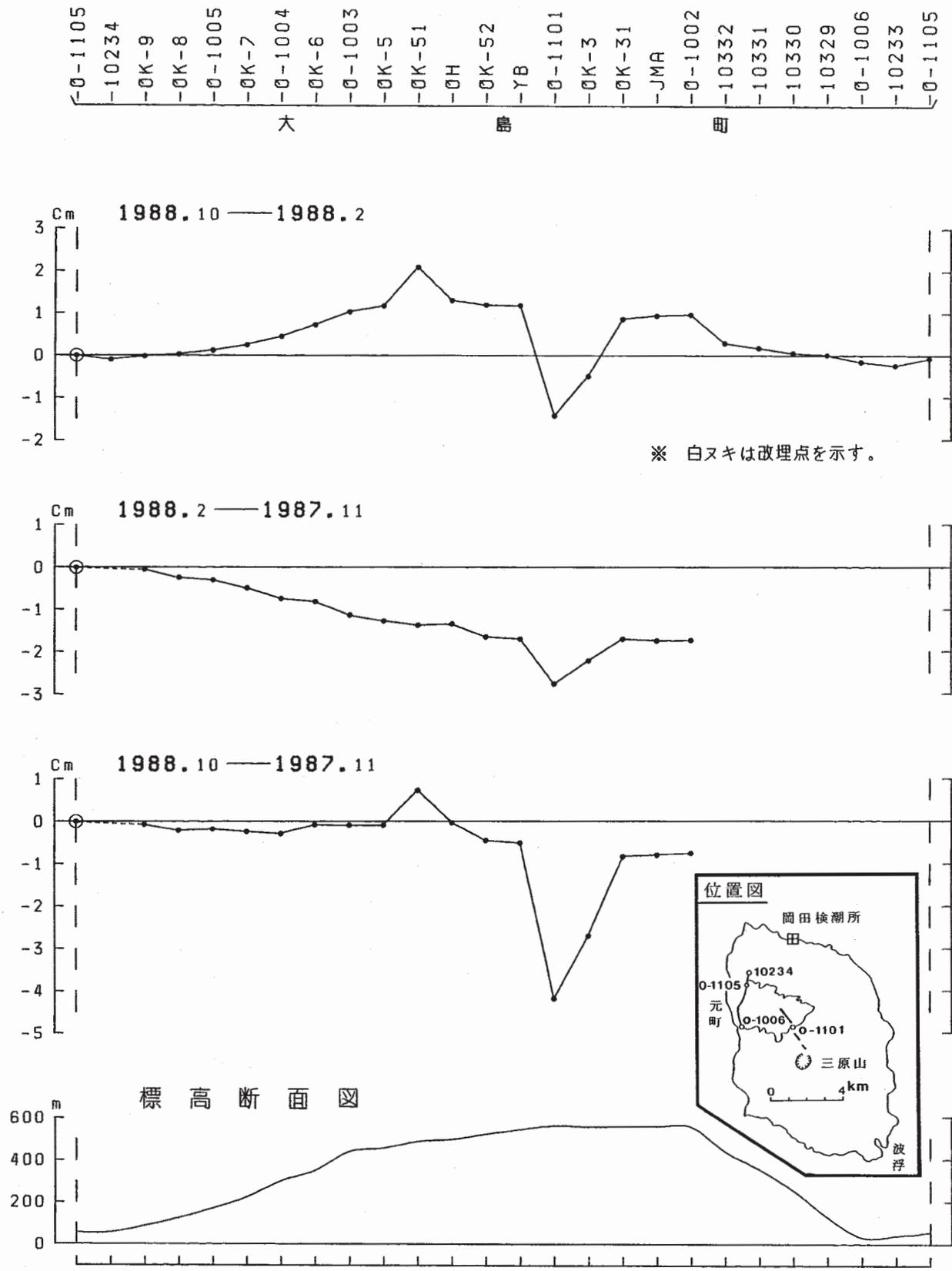
第2図 1982年10～11月から1987年3月までの一周路線の上下変動
不動点は、岡田検潮所

Fig. 2 Elevation changes along the circum-island leveling route during the period from October~November, 1982 to March, 1987 referred to the Okata tide station.



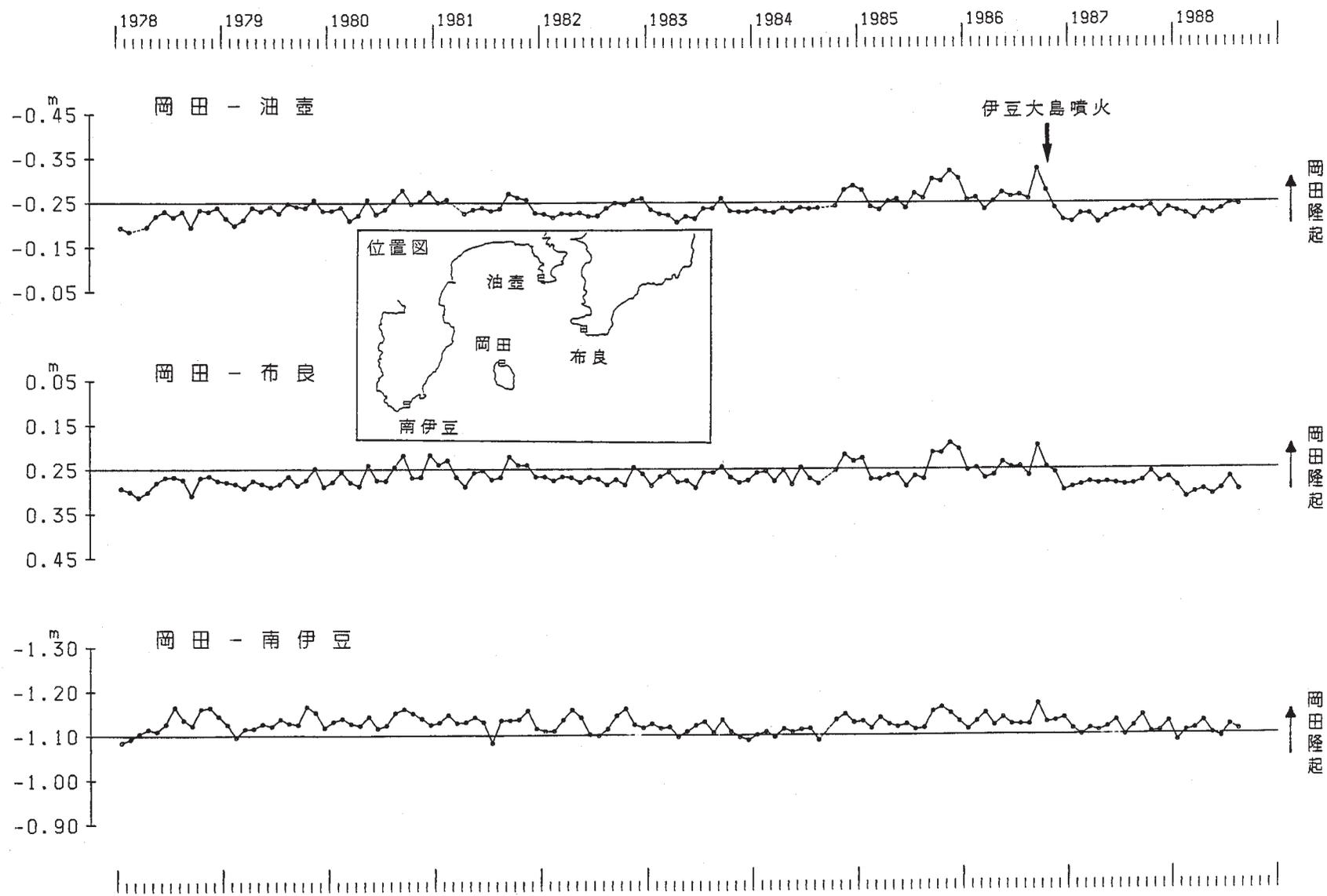
第3図 1986年12月から1988年9～10月までの一周路線の積算上下変動

Fig. 3 Cumulative changes in elevation along the circum-island leveling route during the period from December, 1986 to September~October, 1988.



第4図 1987年11月から1988年10月の期間の元町から外輪山に至る水準路線の上下変動 不動点は、10234。

Fig. 4 Elevation changes along the route from Motomachi to the caldera rim during the period November, 1987 to October, 1988 referred to 10234.



第5図 岡田と油壺・布良・南伊豆験潮場間の月平均潮位差

Fig. 5 Differences in monthly mean sea levels between Okata and Aburatsubo, Mera and Minami-Izu tide stations.