

北海道駒ヶ岳周辺の地殻変動*

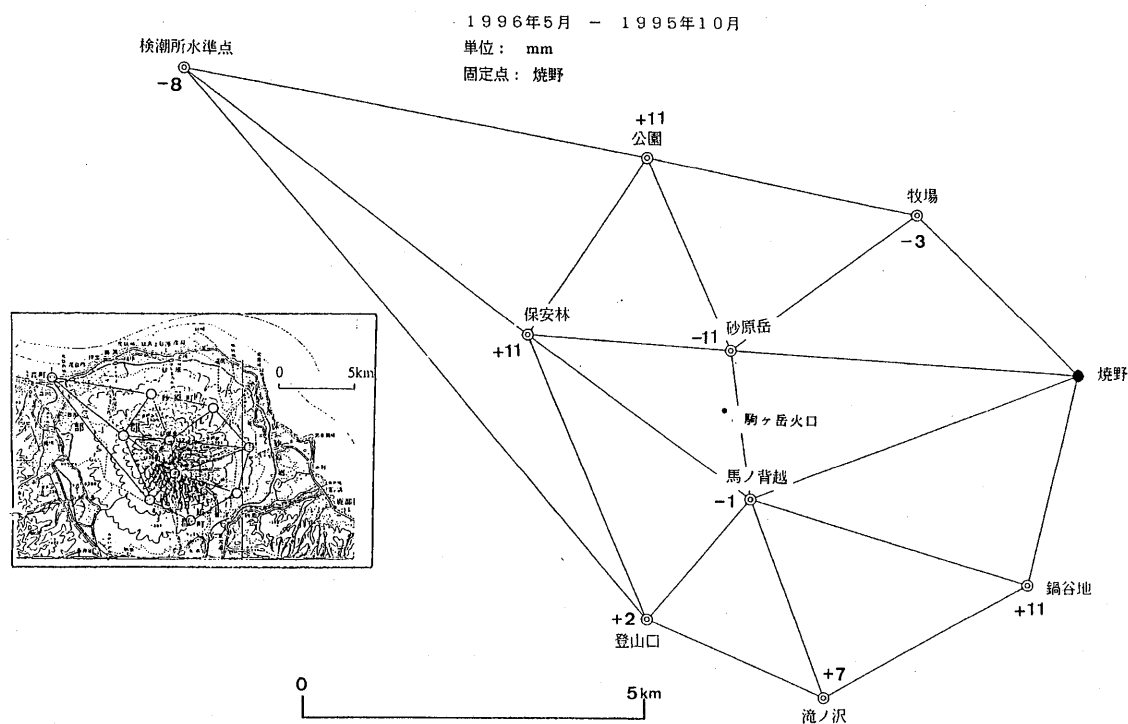
Crustl Deformations around Hokkaido-Komagatake volcano

国土地理院

Geographical Survey Institute

1996年3月の噴火後の1996年5月にGPS観測点の再測を行った。辺長変化については前巻に報告済みであるが、上下変動と地殻ひずみについても解析したので、その結果を報告する。第1図はGPS観測点の上下変動で、焼野を仮不動点として表示してある。遠方の検潮所水準点を基準にしてみると、山体全体の隆起と山頂部の相対的な沈降がみられるようである。第2図は地殻ひずみであるが、山頂部で開口があったことを示唆するひずみ分布になっている。

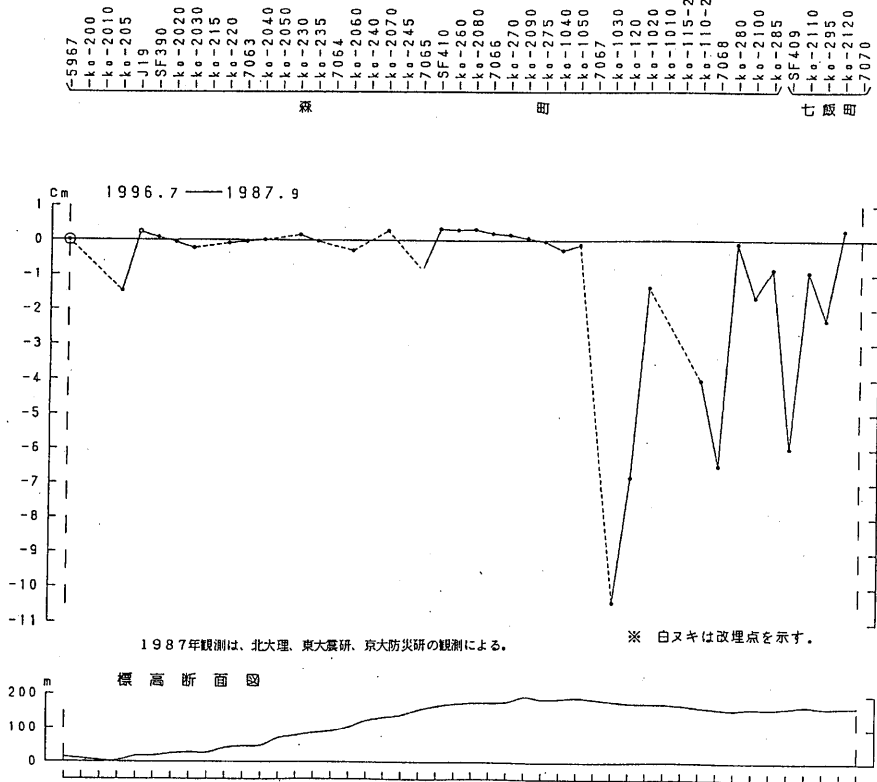
1996年7月に駒ヶ岳周辺の水準路線の改測を行った。駒ヶ岳周辺には国土地理院の一、二等水準路線があるが、この路線には北海道大学が設置した水準点もあり、今回合わせて測量した。また西側の登山道路に沿って北海道大学が設置した水準路線があり、この路線の改測も行った。比較する前回測量は1987年9月が大学合同観測班、1996年5月が北海道大学によるもので、それら以外は国土地理院の測量である。第3図に駒ヶ岳周辺の水準点の配置を示しておく。第4図は駒ヶ岳西側の水準路線の測量結果である。この期間には1993年北海道南西沖地震が発生しており、水準点7067から水準点7070の間の大きな変動はこの地震に伴う地盤の液状化現象による変動である。水準点7067以北では変化はない。第5図左図は駒ヶ岳南側の測量結果である。大沼、小沼湖岸に沿って沈降がみられる。第5図右図は西側登山道路の測量結果で、噴火後の測量どうしの比較である。山頂側が相対的に沈降する変動が観測された。第6図は森～函館間、第7図は長万部～鹿部間の上下変動であるが、大きな沈降はいずれも地盤沈下で自然現象ではない。



第1図 駒ヶ岳地方高度基準点測量結果 (駒ヶ岳地方の上下変動)
 Fig.1 Results of the Advanced Geodetic Survey in the Komagatake area.
 (Vertical movements around the Mt.Komagatake.)

* Received 26 Dec.,1996.

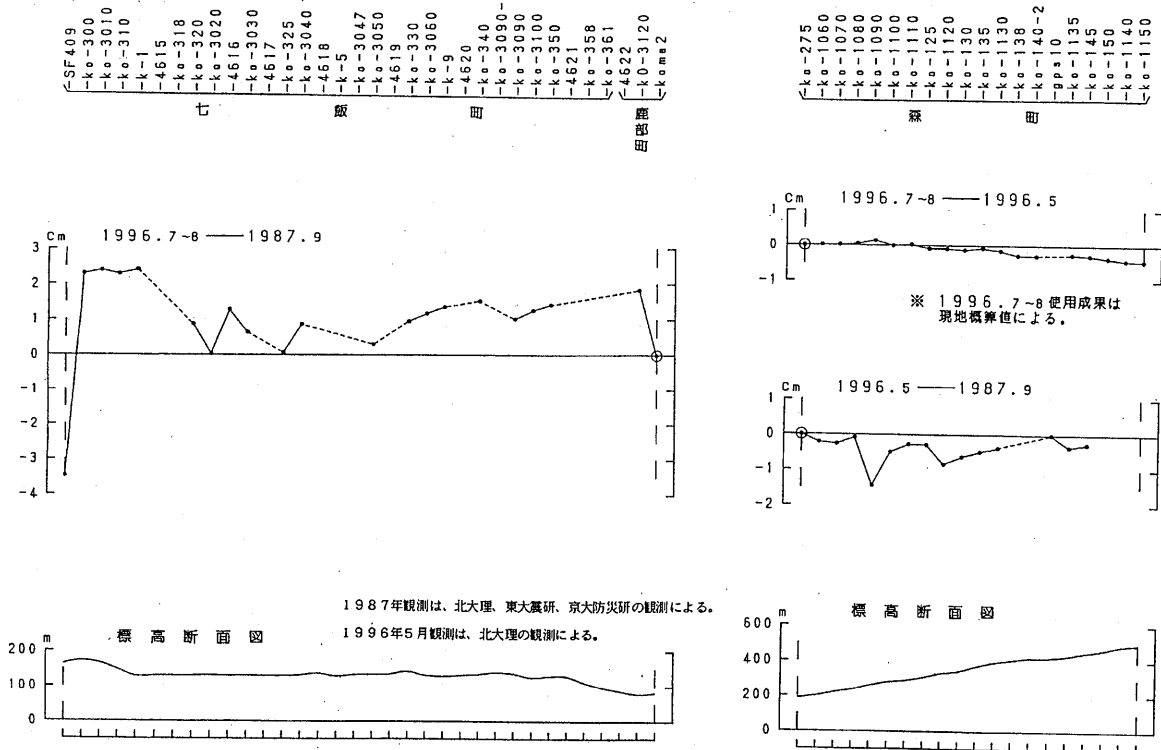
森 ~ 七 飯 間 の 上 下 変 動



第 4 図 駒ヶ岳周辺水基準点の上下変動 (1)
Fig.4 Level changes around the Mt.Komagatake.

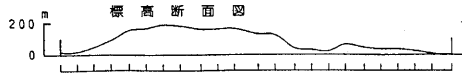
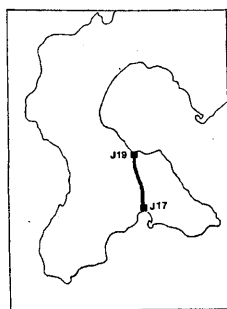
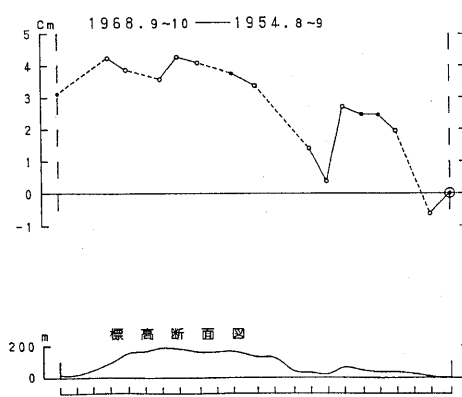
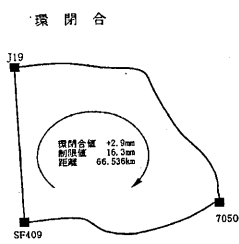
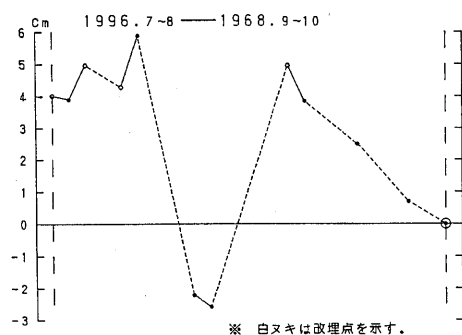
七 飯 ~ 鹿 部 間 の 上 下 変 動

駒 ヶ 岳 山 麓 ~ 登 山 口 間 の 上 下 変 動



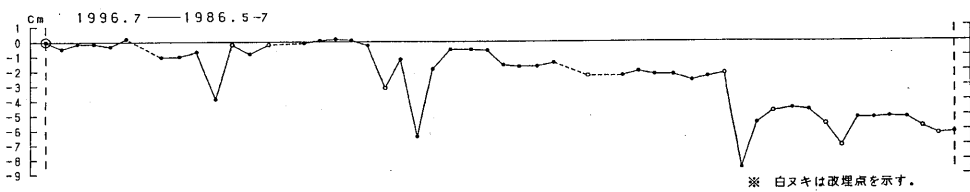
第 5 図 駒ヶ岳周辺水基準点の上下変動 (2)
Fig.5 Level changes around the Mt.Komagatake.

J119
 SF390
 7063
 7064
 7065
 SF410
 7066
 7067
 7068
 SF409
 7070
 7071
 7072
 SF406
 7074
 7075
 J18
 7076
 7077
 7078
 SF406
 7080
 J17

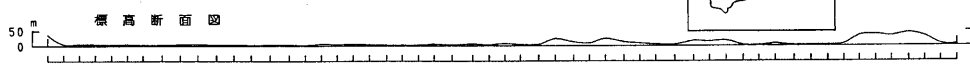
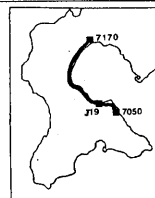
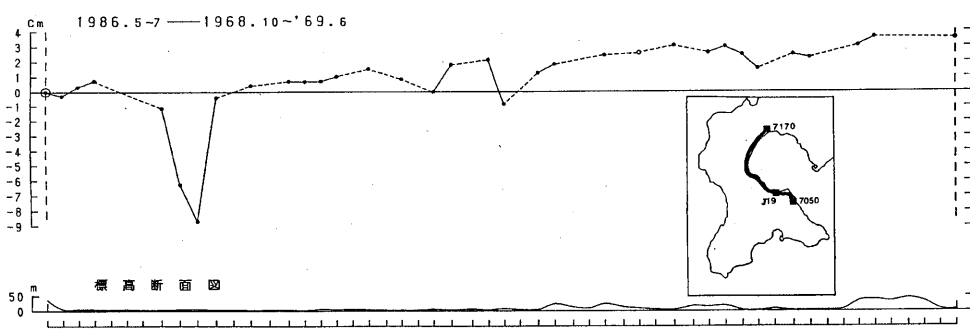


第6図 森～函館間の上下変動
Fig.6 Level changes along the route Mori to Hakodate.

J170
 SF354
 7169
 7168
 7167
 7166
 7165
 721
 6455
 6454
 6453
 6452
 720
 5991
 5990
 5989
 5988
 5938
 5987
 5986
 5985
 5984
 5983
 5982
 5981
 5980
 5979
 5978
 5977
 5976
 5975
 5974
 5973
 5972
 5971
 5970
 5969
 5968
 5967
 J19
 7062
 7061
 7050
 7059
 7058
 7057
 7056
 7055
 7054
 7053
 7052
 7051
 7050



※ 白ヌキは改埋点を示す。



第7図 長万部～鹿部間の上下変動
Fig.7 Level changes along the route from Osyamanbe to Sikabe