

産業技術総合研究所における富士山の最近の調査研究例紹介

＜須藤 茂・高田 亮・石塚 吉浩・駒澤 正夫＞

富士山は、火山災害を引き起こしたときの影響力の点でも、抜群の知名度があります。富士山がこれからどうなるのかを知るために、過去の噴出物の調査など様々な研究が行われています。ここでは産業技術総合研究所で最近行っている研究の一部を紹介し、詳細は本誌10月号、11月号をご覧ください。

ボーリングによる地質調査

富士山の1万年から2万年前頃の活動、つまり古富士火山から新富士火山の活動期に変わるころの堆積物は、地表ではあまり確認されないために、ボーリングを行いました。

この南西中腹の富士宮市山宮の地点では、5,000-15,000年前に流出した溶岩流が重なっていることが明らかになり、その下に、山体崩壊による岩屑なだれ堆積物も発見されました。写真：高田 亮。

トレンチによる地質調査

新富士火山の、新しい降下火砕物のユニットは、良い露頭がないために、人力や機械を用いてトレンチを掘って観察を行いました。

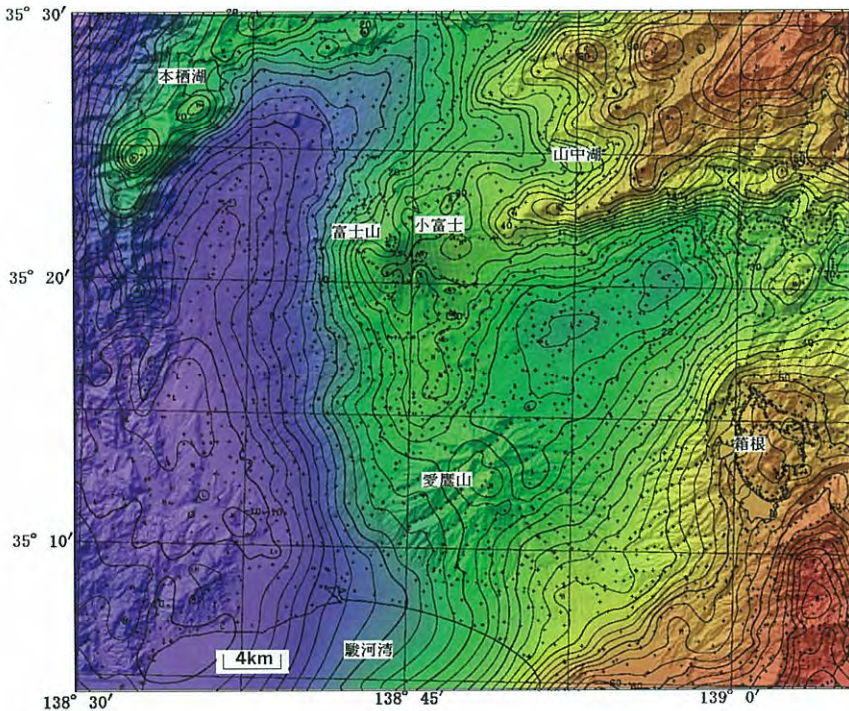
この北山腹の丸山の山頂は、比較的平らな地形であったために、それより新しいスコリア層がきれいに重なって堆積していて、噴火活動の前後関係や年代を求めるのに有意義な情報がもたらされました。写真：高田 亮。





山体変動観測

地下からマグマが上昇してくると、山体が変形します。その微小な変動を捉えて噴火予知に役立てるべく、山体を取り巻くように、中腹から山麓にかけての地点で観測をしています。写真の南麓の富士宮市粟倉の観測点には、GPS (中央の柱の上)と光波測距のシステム(小屋の中)が設置されています。2003年10月の時点では異常な変動は観測されていません。写真：須藤 茂。



重力図

富士山の山体の中はどうなっているのか、地表の観測のみで推定する方法の1つに重力の調査解析法があります。この図は地形のレリーフの上に重力異常値を重ね合わせたもので、赤系統が正、青系統が負の異常を示しています。解析結果により、富士山は、そもそも周囲に比べて基盤が盛り上がったところに来たこと、山体の平均密度は $2.3\text{g}/\text{cm}^3$ 、体積は500立方km、重量は1兆1,500億トンであることがわかりました。原図：駒澤正夫。