

伊豆諸島の玄武岩質・流紋岩質火山の紹介

— 震災地の新島を例として —

< 磯 部 一 洋 >



火山フロント上に位置する伊豆諸島の大島-青ヶ島は黒い玄武岩、銭洲海嶺上の新島-神津島は白い流紋岩からなり、両者は噴火の間隔を始め多くの点で異なる。2000年6月26日以降17年ぶりに活発化した三宅島の火山活動と新島・神津島地方の大規模な群発地震は関連し合っている、今後とも伊豆諸島における噴火と地震活動を注意深く監視する必要がある。地震災害の詳細は、本文の拙稿を参照されたい。

1. 新島の東海岸から見た三宅島の噴煙(2000年8月10日正午に撮影)。両島の地質の違いを反映して、前景の羽伏浦は高温型石英に富んだ白い砂浜、三宅島の新しい海岸は玄武岩質の黒い磯浜からなる。



2. 2000年7月15日の新島近海の地震(M6.3)によって崩落し、前浜海岸沿いの村道を塞いだ流紋岩の巨大な岩塊(長径約5m)。豆腐同様の色と形をした岩塊は、円頂丘落岩の節理や流理構造の著しい部分から今回の地震によって剥離・落下した。



3. 新島近海の地震翌日(本年7月16日)に撮影された若郷井沢磯の海食崖の崩壊。黒い地層は、2500年前頃に若郷前浜沖の浅海底で噴火した玄武岩質マグマによる若郷火山の火砕サージ堆積物。最上部の厚さ約3mの白っぽい地層は本島で向山火山に次いで新しい流紋岩質マグマによる阿土山火山の火砕サージ堆積物。



4. 本地震の約1月後に撮影された羽伏浦の海食崖の崩壊。斜交葉理の発達した白い地層は西暦886年に浅海底で噴火した流紋岩質マグマによる向山火山の火砕サージ堆積物。本崖の比高は約20m、火砕物の飛来してきた左(南)側へ崖は高まる。崖下に帯状にあった海浜植物群落は、今回の崩落土砂によって覆われて消失した。