

有珠山の地殻変動と斜面崩壊

北海道立地下資源調査の山岸宏光

松井公平

金沢大・文

守屋以智雄

有珠山は、1977年8月の大噴火以来すでに2年半を経過し、今後の噴火の危険は一応去ったとされている。しかし、地殻変動は現在も継続しており、それにもなう山体の変貌による崩壊・侵食・断崖などによって不安定土砂量は急速に増大しつつある。そのことは、特に北、北東および東外輪山斜面でいちぢるしい。山体の状況(1979年10月2日現在)をオ1図およびオ2図に示す。

1. 北外輪山斜面

火口原内の新山は1979年7月29日現在で、5.2cm/日の割合で隆起しつつあり、その結果として、北火口原は北東および北外輪山側に傾動・撓曲している。そして、この斜面上に新山からつかり一新に形成され、それによる土砂が外輪山内壁の低地をうめつつある。また、北および山から大断崖までの外輪山山頂は、"畑化作用"(松井ほか、1978)によって寸断され、同時に、小規模な表土崩壊も発生し、高度が低下している。こうしたことから、北外輪山と北火口原との高度差はなくなりつつあり、火口原からの土砂が直接外輪山をのりこえ、斜面を流下することもありうる。

2. 北東外輪山斜面

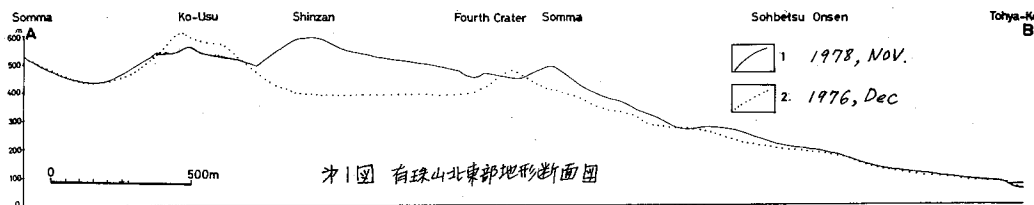
この地域は最も変動量が大きく、外輪山は湖岸側へ150m以上せり出している。それにもなう斜面崩壊や断崖が多数形成されている。外輪山内壁斜面は噴火前は40°前後の傾斜であったが、噴火後には10°内外へとゆるくなっている。一方、外壁斜面は噴火前の30°内外から60°位へといちぢるしく急になったため、Us-bi火山灰の表土崩壊(欠おべり)が発生し、全面的な崩壊地と化した。また、カトリアの沢などの河谷の中流部では、とくに外輪山溶岩からなる溶岩滝(遷急点)が地殻変動による傾動、地震の頻発によって崩壊しやすく、今後、土石流となりうる不安定土砂を増大させている。

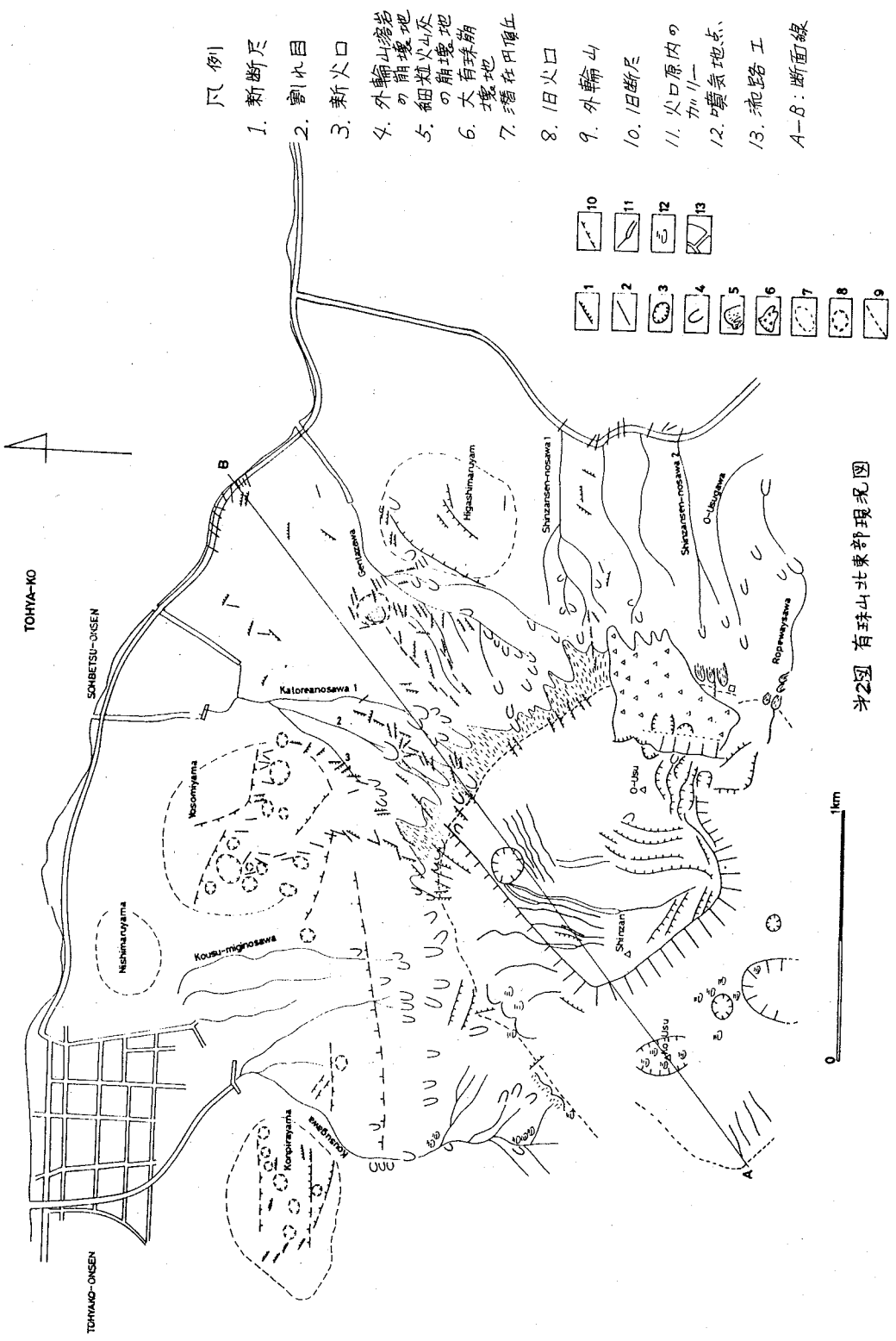
3. 東外輪山斜面

大有珠は新山から続く大断崖によって西南から東に分断され、その北半分は新山に押されて北東へ移動しなう傾動した。同時に、東側斜面上部は外輪山側にすり落ちたために、大量の岩塊が外輪山側へ崩落しつつある。

参考文献

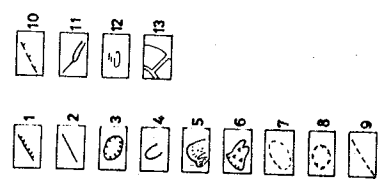
松井公平・山岸宏光・廻句純俊(1978): 有珠山の斜面崩壊と土石流, No.3. 北海道立地下資源調査





凡例

1. 新断尺
2. 割水目
3. 新火口
4. 外輪山溶岩の崩壊地
5. 細粒火山灰の崩壊地
6. 大有珠崩壊地
7. 環状山頂
8. 旧火口
9. 外輪山
10. 旧断尺
11. 火口原内の加川
12. 噴気地点
13. 流路工



斗2圖 有珠山北東部現況圖