



図9-3 1998年福島県南部豪雨災害時の崩壊分布図  
点線は谷底低地(一部段丘)の縁。四角は図9-4の範囲。  
Chigira (2002)より。



図9-4 太陽の国周辺の地質図と崩壊分布図  
Chigira (2002)より。

## 地形と地質

斜面崩壊が密集して発生したのは西郷村であり、そこでは後述する白河火砕流とその上に薄く載る火砕物が標高約500mから700mの台地をなしている(図9-4)。台地の間は河成の広い低地となっている。低地と台地上面との比高は、60mから100m程度であり、斜面自体の高さは低い。そのため、低地の中を走る道路からは、周囲の樹木でさえぎられて台地の縁の斜面自体が良く見えない。

台地の基盤を構成しているのは、第四紀前半の火砕流凝灰岩で(白河火砕流, 吉田・高橋, 1991), この上には、泥流堆積物, スコリア, 軽石, ロームといった火砕物がほぼ水平に載っている。これらの火砕物は、20万年から35万年前の那須火山噴出物であると考えられている(鈴木, 1992)。西郷村周辺の地質図では、台地は火砕流からなっているという表示になっており、その上に載る火砕物を図示している

地質図はなかった。それは、火砕物自体の厚さが20mにも満たないものであり、また、人工的な露出以外に見えるところがかなり限られているためであろう。地質図には地層の厚さなどの規模や研究の主題によって表示されたり、省略されたりするものがあることに注意する必要があるといえよう。西郷村で実際に崩壊したものにはこれらの火砕物も多かった。崩壊の結果、それまで植生に隠れていた火砕物があちこちに露出した。これは、言い換えれば火砕物が地表に顔を出しているところで崩壊が多発したということでもある。

太陽の国周辺の白河火砕流凝灰岩は、シラスとは異なり、やや硬くなっていた。これは、瓦のような感触で、ハンマーでたたくと乾いた音をたてて割れるような岩石であった。これを弱溶結凝灰岩と呼んでいたが、溶結凝灰岩に特徴的な構造—ガラスがレンズ状に押しつぶされた構造—はほとんど見えなかった。これは、後に、溶結ではなく、気相晶出作用を受けて硬くなっていたものであることがわかった。この白河火砕流凝灰岩は、デイサイト質で、岩片に乏しく、最大粒径3mm程度のそろば