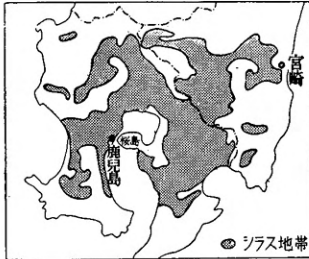


# 崩れ行くシラスの断崖



南九州のシラス地帯

**南九州** 鹿兒島  
湾の周辺に、50～  
100 m の厚さで、  
8,000 km<sup>2</sup> の広い  
範囲にわたつて、  
**シラス**の台地が見  
られ、それは鹿兒

島縣の実に1/2の面積を占めている。このシラスは、昭和24年夏、被害総額300億円という大災害を生じ、新聞紙上にもその名を現わすようになった。

シラスは櫻島が噴火し、鹿兒島湾頭が陥没したとき吹き飛ばされて堆積した**軽石質の粗粒の火山灰**の俗称であつて、多孔質、脆弱で、大いその上に霧島や櫻島の火山灰や軽石を冠り、それに保護された恰好をしている。普通一般に乾燥している限り崩壊しにくく、数十mの垂直な崖が、数十年もそのままの形を保っているのが至る所に見られる。ところがこれが一旦水に浸るとたちまち**麦コガシ**のようにどろどろになつて流れ出す。上に蔽っている火山灰のほうは、風化して短時日に粘土になるが、主に珪酸分できているシラスは、比重の軽い天然ガラス片の集合体で、粘土分に乏しいからたちまち懸濁液状になつてしまう。従つて豪雨に遭遇すると、思わぬところが崩れ出し、流土となつて下流を暴若無人に荒すが、シラスの断崖が崩壊するときの様子を調べてみるとおよそ次のどれかにあてはまる。

すなわち、流水がシラスの崖の下方を洗つて、楔形になつた土塊を上方に残し去るので、その**オーバーハング**の上部が、やがてドサンと崩れ落ちこれが徐々に台地の奥の方へ進行し、U字形の断

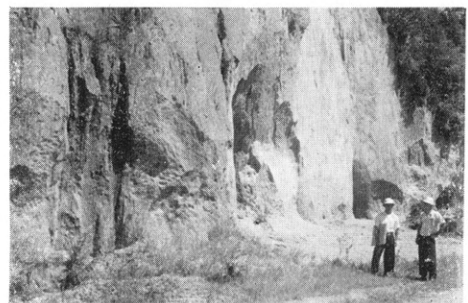
面の谷を作り、やがて台地の表面の畑を切りくずしてしまふと同時に切りくずしたシラスを流し出す。これが一番顯著で、被害も大きい。

次に地中への滲透水が上を蔽っている火山灰層の中にもぐり込み、下側のシラスを犯して次第に大きな空隙を作り、空洞となつて、折角の耕土を呑みこんでしまい、空洞の拡がるのに伴つて、シラス層も洗い流され、初めにあつた崖もいつの間にか奥の方へ退いて行く。

3番目の場合としては、高い地下水位の所で崖の端から出ている湧水が、次第にシラスを運び出し、いつしか水路に沿つて空洞を作り、遂に持ちこたえられなくなつた瞬間に天井が崩落し、地表に大陥没を生じる。

こうしたシラスの崩壊は平常でも晝夜を分かたず行われているが、豪雨のときにはそれが速度を早め、規模を増大する。そしてその際に、水川のある所は、以前からの滲透水が手傳つて被害を一層大きくしており、排水溝の完備している所では軽い被害でおさまつている。

完全に舗装された集水渠、崖つぶちで水のはねかえしをさせないような落着工事の増設こそ、賢明な崩壊防止策であらう。



シラスの断崖