

5. シラス層の崩壊

5.1 シラス層の分布と特徴

本県でのシラス層の斜面崩壊は、鹿児島県と並んで全国的に有名です。また、宮崎平野や県西南部地方のシラス層の崖は、国土交通省所管の急傾斜地崩壊危険箇所にも多数指定されています。

県南部には、始良カルデラを形成した入戸火砕流(シラス)によって、シラス台地が広く形成されています。特に、小林市から都城市一帯にはシラスが広く厚く分布し、台地状に広がっています。さらに、宮崎市、日南市、串間市の周辺にもその分布が見られます。

シラス層の厚さは、平均的には 20～30 m になりますが、50m 以上に達していることもあります。

シラスは一般に軟弱で崩れやすい性質を持つため、シラス台地では地震や降雨以外に特定の誘因がなくても、崩壊が起こる場合があります。



図 5.1 始良火砕流(シラス)分布図
 経済安定本部資源調査会報告第 8 号(1951)を基に作成
 始良カルデラは Aramaki(1984)による
 (図中の番号は表 1.2・図 1.6 と対応)

シラス地帯では、地下侵食が大規模に発達した結果として、シラス・ドリーネといわれる大陥没地が多く点在しています。昭和 48(1973)年に陥没が起こった、高城町四家字平八重の大淀川に面した急崖では、昔から台地の北西部にあったと伝えられ、「古城の抜け穴」と言われる洞穴があります(藤本,1975)。

表 5.1 シラスを素因とした土砂災害

本冊子掲載事例

No.	西暦	和暦	市町村	誘因	被害状況
40	1954	昭和 29 年 11 月 2 日	小林市西小林	シラス崩壊	貯蔵洞造成中に土砂崩れが発生して死者 3 名が出ました。
51	1968	昭和 43 年 2 月 21 日	えびの市	えびの地震	えびの市で 328 ヶ所(約 75ha)の山腹崩壊が発生して死者 3 名が出ました。
52-1	1969	昭和 44 年 6 月 29～30 日	都城市高野町	梅雨前線	幅約 80m、高さ約 50mの地すべり性崩壊が発生して、家屋 8 戸が全壊しました。
52-2			三股町勝岡		町道勝岡蓼池線のシラス層の法面が崩壊して女子中学生 4 名が死亡しました。
54	1970	昭和 45 年 7 月 22 日	野尻町紙屋	シラス崩壊	国道 268 号線の擁壁工事現場でシラス層の崩壊が発生して 5 名が死亡しました。
59	1973	昭和 48 年 12 月	高城町四家 字平八重	シラス陥没	直径 12～15m、深さ 20mにわたり地面が陥没したため、住宅 34 戸が破損し、町道が損壊しました。

(番号は表 1.2・図 1.6 に対応)

5.2 三股町でのシラス層の崩壊 昭和 44(1969)年 6 月 30 日 <事例 No.52-2>

梅雨前線の活発化に伴う豪雨により、6月28日から7月11日までに、えびの高原で総降水量 2044mm を観測しました。また、同所での 6 月 29 日の日雨量は、512mm を観測する記録的豪雨となりました(宮崎地方気象台,1983)。

6月30日、三股町勝岡で幅約 30m、高さ約 10mのシラス層の法面で崩壊が発生して、通行中の女子中学生 4 名が犠牲となりました。この時、都城での 3 日間(28~30日)降水量は、362mm を観測していました(内田・他,1980)。

現在、災害現場には慰霊碑が建立されています。



写真 5.1 救助活動の様子
(三股町,1969)



写真 5.2 切取斜面の崩壊
(藤本,1971)



写真 5.3 シラス崩壊発生現場と慰霊碑(2004年撮影)