

42. 樽川内・平山の地すべり

地 域	北松浦郡吉井町樽川内—平山
交 通	西肥バス 平戸口線，吉井役場前下車，乙石尾行バス 乗りかえ，公民館前下車
地形図	佐世保（1/50,000）， 佐世保北部（1/25,000）

本地域は、吉井町の南端に位置し、佐世保市北部との境界をなす山嶺の北側斜面に当る部分である。

昭和34年2月に、本部落西方台地の畑地に、東西長さ40m、幅最大25cmの亀裂を発見したのに始まり、同年5月～6月にかけて急激に移動し始め、落差3m、長さ300mにわたり数段の小亀裂を生じた。水田地帯にも、隆起と崩壊が現われ、地すべり状況を呈してきた。さらに翌年の5月頃には、ますます移動が激しくなり、全長600m、落差20mの滑落崖を生じる大地すべりに発展してきたのである。面積にして47haにおよび、家屋の倒壊も著るしく、19戸が避難している。昭和30年代に発生した県下地すべりの最大級のものである。

樽川内の地すべりに続いて、その西方に位置する、標高270mの愛宕山を中心とする平山一帯に、11月頃より亀裂が発生した。38年9月までに、愛宕山の山腹の東側が陥没し、山体の東半分は全く解体して山麓を埋立ててしまった。この地すべりにより、46世帯が被災し、田畑等46haが失なわれ、道路2,500m、河川2,500m、溜池13か所、公民館1棟、九電送電塔2基が失なわれるという大災害に発展したのである。

このような地すべりがなぜ生じたのか、また本域に限らず、全国的な地すべりがどのようにして生じるのか、事前に防止する方法はないものか。これらの疑問に多少でも答えるべく、本地域の地すべ

地層名	層厚	柱状	岩質
福井層	(m)		
	4.00		凝灰角れき岩
	9.00		暗灰色けつ岩
	3.00		凝灰角れき岩
世	12.00		縞入砂岩
	6.00		暗灰色けつ岩
	5.00		縞入砂岩
	8.00		砂ぼんけつ岩
			縞入砂岩
知	10.00		二枚貝化石
	0.05		砂岩
			砂岩
			砂岩
原	12.00		砂岩
	2.05		砂岩
			砂岩
			砂岩
			砂岩
			砂岩
			砂岩
			砂岩
			砂岩
			砂岩
層	38.00		砂岩
	2.2		凝灰角れき岩
	8.00		中粒砂岩
	6.00		けつ岩
	13.00		縞入砂岩
	7.00		けつ岩
柚木層	12.00		けつ岩
	15.00		中粒砂岩
	23.00		石炭

平山主すべり面

図1 地すべり地付近の世知原層柱状図

り機構を解明して見よう。

地すべて現象は、一般に地形よりもむしろ特殊な地質構造に支配される所が大きいようである。まず、北松一帯の地質は、古第三紀から新第三紀にかけて、主として、海域に堆積した砂岩、泥岩、けつ岩（多量の炭質けつ岩を含む）を基盤として、第四紀に堆積した砂れき層からなっている。

また、新第三紀から第四紀にかけての大規模な火山活動によって噴出した広大な玄武岩の溶岩台地がある。この西九州一帯に分布した台地状の玄武岩を松浦玄武岩類と呼んでいる。

規模こそ小さいが、インドのデカン高原と同様の裂目噴出である。長年月の間には浸食が基盤の第三系にまでおよび、現在玄武岩類は丘陵地の高所に帽岩として残っているのみである。相浦の愛宕山などはその代表的なものであろう。また、本域の第三系にはしばしば横圧力がかかり、押しつぶせ構造が発達し、ついには佐々川断層に見られるような、最大落差 800m におよぶ大断層（衝上断層）へと発展している。このような地かく変動には、当然無数の小断層が伴うものである。なおこの佐々川断層は、現在も進行中である事が観測されている（吉井町立石付近）。

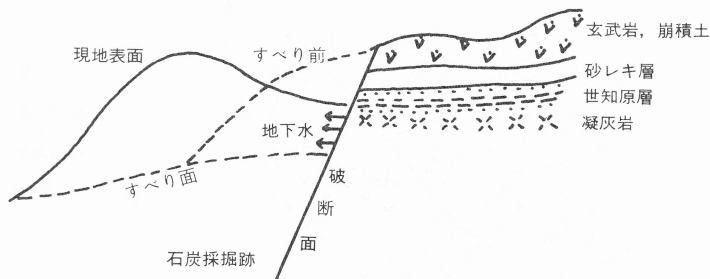


図2 樽川内地すべり模式図

地すべりを起している樽川内の地形と地質を見ると、東南方向に玄武岩の層があり、西側には、北東—南西に、西落ちの落差70mの断層があり、浸食谷を形成している。これが地下水の流路となっている。一方すべり面は、玄武岩の崩積土と佐世保層群世知原層の白色凝灰岩を伴う含炭部の接触部であり、砂れき層の下限ならびに、けつ岩層上限の粘土化が滑剤となっている。また、世知原層の直下には松浦三尺層と呼ばれる炭層があり、これが採掘された後に破断面が生じている。また第三紀層の上には、砂れき層と風化土層があり、地下水のたまり易い地形になっている。雨水が、上述の破断面に浸透して粘土化する一方、すべり面の水圧が上昇し、図2に示すようなすべり面をつくり滑落崖を作ったものである。

一方、平山の地すべり機構をまとめてみると、(1)地下採掘による？破断線を含む亀裂の発生→(2)雨水の亀裂面浸透と、地下水流の経路変更→(3)凝灰岩層の粘土化と崩壊の進行→(4)山麓付近の凝灰岩層の移動→(5)山体部滑動の準備→(6)滑落崖付近の土楔の発生準備と、山体部凝灰岩層の粘土化の進行→(7)滑落崖にそう大滑動と陥没。結局本域における地すべりには、地下水流の媒介者として破断線を含む所の玄武岩、砂れき層、凝灰層が関与しており、地下水が、第三紀層の凝灰岩層に達して、これを粘土化し、これより上部の土塊または岩層がすべり出したものである。一般に第三紀層すべりと呼ばれる型

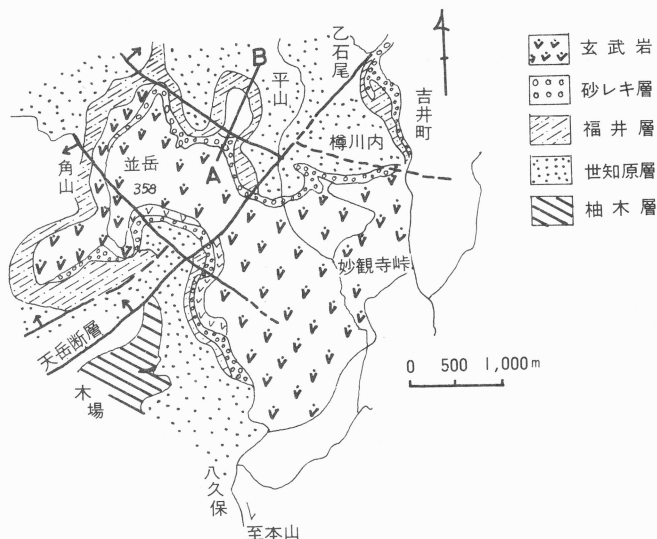


図3 地すべり地付近地質図(野口高による)

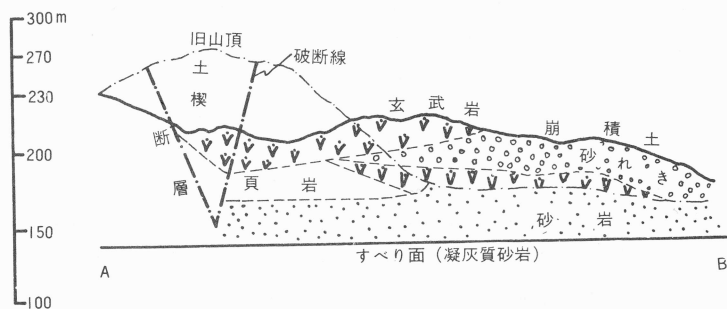


図4 愛宕山(平山)の地汙り断面(図3中A B方向)

である。北松地域には、本域以外にも無数の地すべり地帯が存在するので、何よりもまず精密な地質調査を行なって、危険箇所を抽出し、排水工事等を施して、地すべりを最小限に止めるよう最善の努力が払われなければならない。(塩口 登)