

きたあずみ すももだいら
 1953年3月21日長野県北安曇郡北小谷村李平
 の地すべり踏査報告*

飯沼竜門**, 相沢義久**

1953年3月21日夜発生した長野県北安曇郡北小谷村李平の地すべりの現地踏査(同月26~27日)結果の概要を報告する。

地すべり地附近の地形と地質 現地附近の地形は Fig. 1, 2, 3 のようである。この李平は阿原部落の裏山(大渚山の峯続き)から起った昔の大地すべりの末端部に相当しているものと推察され、今回の地すべりはこの末端部の急斜面が滑動した



Fig. 1 姫川対岸から見た地すべり地全景
 A: 地すべり現地, B: 李平部落,
 C: 白井沢, D: 濁沢(川口)

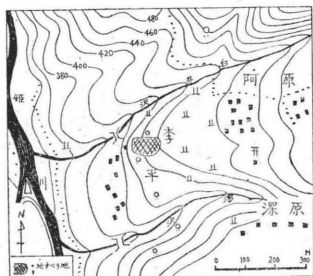


Fig. 2 地すべり地附近の地形

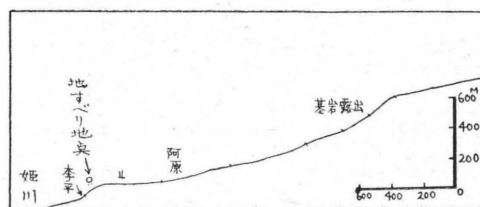


Fig. 3 地すべり地を通る略東西方向の垂直断面図

ものである。附近の地質は姫川の東側では川沿いに扇状地が細長く分布し、それに接して第三紀層がかなり幅広く分布している。

地すべりの概況 地すべりの前徴現象としては、3月18日ころ地すべり下部附近の御嶽神社(Fig. 4 参照)近くにき裂らしいものが生じて濁水が流出しているのが発見された。19日から20日夜にかけて低気圧が日本海を東進し、このため当地

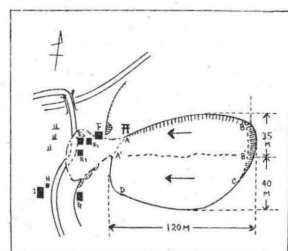


Fig. 4 地すべり現地概略図

* T. Inuma and Y. Aizawa: Field Investigation on the Sumomodaira Landslide in Kitaotanimura, Nagano Pref.

** 松本測候所

方には 20 日夜半まで著しい暖気が流入し、附近の積雪は急に溶け、かつ、この間約 40 mm の降雨もあった。この降雨の直後 21 日 20 時 30 分ころ、この地すべりが発生した。地すべりの地域の概要は Fig. 4 のようである。すなわち、滑動地域は図中 ABCD で示した卵形の地域 (約 $7 \times 10^3 \text{m}^2$) であるが、A'B' で示した線を境にして、その北側 (1941 年杉林が焼失し、地すべり当時は原野) は崩土と化し、土石流としてさらに 40 m 下方の道路まで押出して扇状に広がった。そして、これが下流の途中に建っていた非住家 3 むねを埋没した。しかし、A'B' 以南の地域には 40 年生以上の杉林があり、これにささえられたためか土石流とはならず、いわゆる主すべりは一応止まったが、その位置が急傾斜地の中途のため末端隆起部は踏査当時もなお、わずかではあるが余すべりを続けているようであった。かような状況から推察すると、すべり面の深さは非常に浅く、おそらく滑動土層の厚さは厚いところでも数 m を越えないものと考えられる。

被害状況 踏査当時までの被害は主として土石流によるもので、次のとおりである。

1. 埋没：非住家 3 むね、
2. 取りこわし移転：住家 2 戸、公民館 1 むね、水車小屋 1 むね、
3. 杉林、畑地、原野約 $7 \times 10^3 \text{m}^2$ および道路若干荒廃。

地すべり当時の気象状況 現地から約 2 km 北西の姫川第 5 発電所取入口で観測された 3 月 10 日から 22 日までの気象状況および中土駅における積雪量を図示すると Fig. 5 のようである。なお、この取入口で観測された降水量は 1 月に 228 mm、2 月に 110 mm、3 月 21 日までに 137 mm であった。

地すべりの誘因 この崩壊性地すべりを起した素因が地質、地形にあることは明らかであるが、徐々に不安定化しつつあった土層の剪断抵抗を減じて今回の地すべりを発生させた誘因は、数日來の暖気による融雪水と降雨による滲透水であろう。

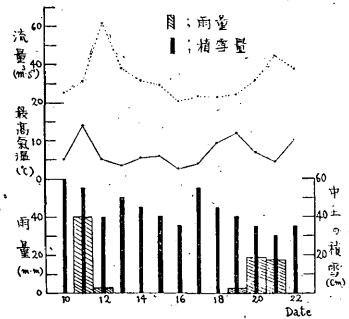


Fig.5 地すべり発生当時の気象