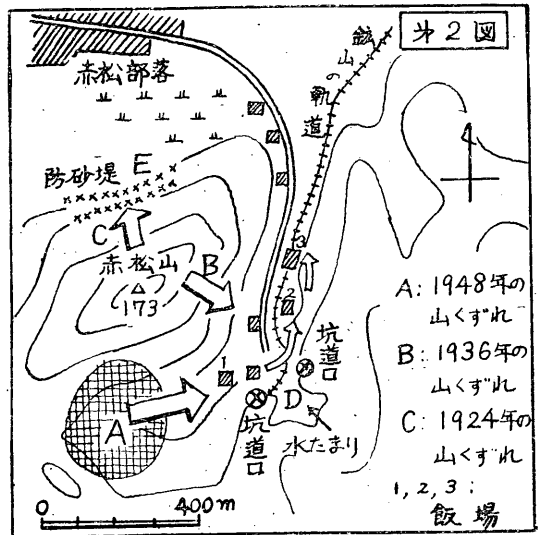
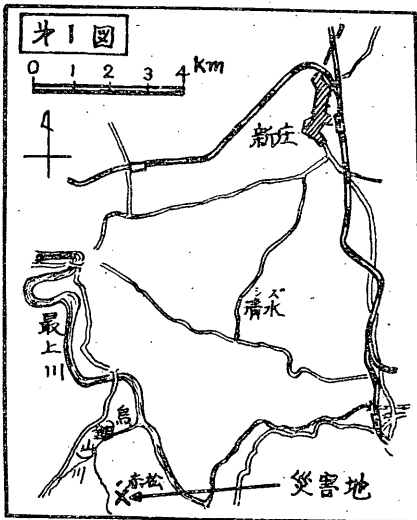


山形縣最上郡大倉村赤松地内烏川炭鑛における 山津波について

長谷川 安利*

1948年(昭和23年)4月9日正午ごろ表題の地に山津波があつた。

位置 烏川炭鉱は新庄から約8km南を流れている最上川に銅山川が合流している附近で、海拔約150m くらいの亜炭山である(第一図および5万分の1地形図清川参照)。



A: 1948年の山くすれ
B: 1936年の山くすれ
C: 1924年の山くすれ
1, 2, 3: 飯場

概要 この山は1924年(大正13年)と1936年(昭和11年)とに山津波のあつた所で、今回は3度目にあつている。現場は第2図のように、赤松部落から約300m くらい南にある赤松山の南側斜面で、図Aに示した80m 平方くらいの山腹であり、1936年の山津波の場所からは約100m 離れている。

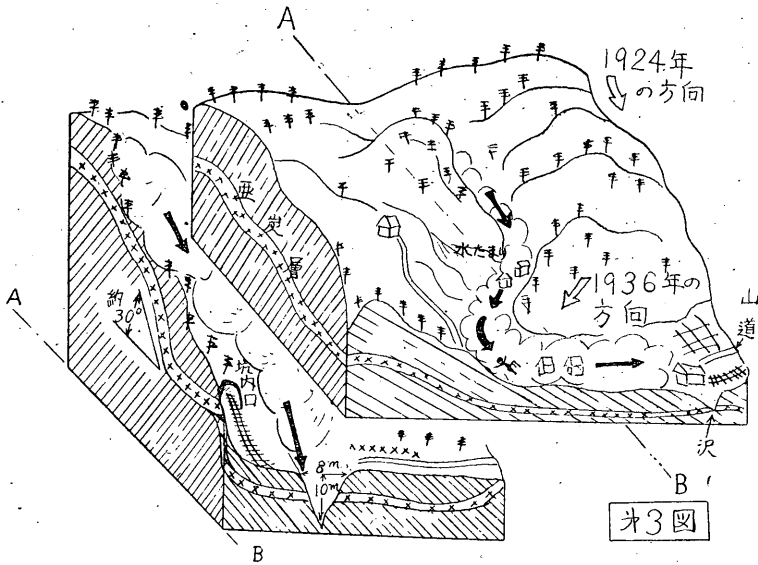
4月9日12時30分ごろ、飛行機の爆音のような音をたてて崩壊した。崩壊した土砂は大人のかげ足くらいの速さで流れ見る間に第1の飯場2棟を全壊し、更に沢にそつて北流して、第2の飯場もまたたく間に全壊埋没してしまつた。その後次第に流速を弱め、大人の大またで歩く程度の速さになつて、100m くらい先の、第3の飯場を1/3 くらい破壊して崩壊点から約350mの所まで達した。このため、炭鉱の飯場4棟は全壊して、土砂流にうずまり、逃げ遅れた小学生(8才)1名はD点附近(第2図)で埋死した。また、この土砂流が第2図D点で10m くらいの高さの土砂壁をつ

* 山形測候所

くり、D地内には長さ 80m、幅 30m のひょうたん型の沼ができ、水田はその底に沈んだ。

現場附近の立体図を第 3 図に示す。赤松山は高さ 100m 余り、面積約 500m² で山全体が炭褐色粘土でおおわれて禿山に近い。崩壊場所の A 地点は頂上附近から 70~80m 余りの山壁が東斜面にそうてくずれおち生々しい山肌をあらわしている。C 地点には 1924 年の崩壊後に建造されたといわれる防砂堤 E が約 80m 続いている (第 2 図)。また、東部山ろくにも防砂堤があつた由であるが、今回の土砂中に埋つて見ることはできなかつた。つぶされた建物は石炭倉庫と飯場とを兼ねた建坪 40~50 坪の丈夫につくられた家であつたという。これが 4 棟とも全壊し、跡かたもなく土砂中に埋没し、多分梁木に用いられたと思われる丸太の一部が 70~80m も下流の砂中にはみ出しているのが見られたのみである。崩壊場所のすぐ下の第一の飯場 2 棟から 200m 離れて第二の飯場が建ち、さらに、80m 離れて第三の飯場 1 棟が建つていたといわれる。沢奥水田の冠水は D 点 (第 2 図) 附近ではなほだしく、12m の深さにおよび、平均 5~6m の冠水でますます増水の傾向が見られた。

この附近の地表の地質は完全に風化した花崗岩か片麻岩にわずかの腐植土がまじつたもので、砂 64%、粘土 30% で、径 20~30cm の礫を含んでいた。



結 び この山の採炭は 1924 年までは北部山ろくで、以後 1936 年までは東部山ろくで、それ以後は南部山ろくで行われ、大体 12 年目ごとに、採炭現場に山津波がおこつている。この原因としては、地下数 m のところに 30° くらいの傾斜をした不連続層 (亜炭層) が存在し、長年月の雪どけ水や雨水が浸透し、この不連続層の附近が不安定になつていたところ、盛んに下部から亜炭が掘り出された結果、偶然的なわずかな振動 (坑道内の落岩や採炭火薬の爆発など) によつて、動きだしたことにあつたと思われる。