

- (2) 判別適中率を上げるには、全区分数の $\frac{1}{3}$ くらいの崩壊区の数が必要である。
- (3) 判読区域区分は、溪流に対しては明確であるが、斜面の場合、その大きさが問題である。使用写真は溪流の場合1万分、斜面の場合、3千分くらいが適当である。
- (4) ある広域地域を、1斜面、1溪流のオーダーで危険度を求め、マクロに危険地帯を抽出するには、有効な方法である。
- (5) 実用化に際しては、災害形態と災害地形を類型化し、立地と災害相を明確にし、それぞれに適する要因と水準分けをする必要がある。

(10) 焼岳浦川土石流調査について

建設省 松本砂防工事事務所 榎 本 政 雄
榎 本 真
中 島 彬

1 調査目的

日本の気象条件下では、土砂流出の機構は通常的な流出と、豪雨に伴う一時的な流出からなっており、後者の方が圧倒的に流出量が多く、そのとき予想せざる所に侵食、堆積を起し、河川の平衡が短期間にくずれる。これらの土砂は掃流力で運搬されるというより、集台運搬型式、いわゆる土石流の形態をとるものである。

本調査の目的はこの流出土砂の形態である集台運搬形式すなわち、土石流の流出機構を解明し、あわせて土石流による災害の防止を計ろうとするものである。これらの調査は建設省においては直轄技術研究会で指定課題として、45年より3カ年計画でとり上げ、全国的に調査研究が行なわれている。これらは、土石流発生後の諸現象を解明して土石流の性質を明らかにすることに主眼がふかれている。しかし、本調査は流下、堆積後の調査もさることながら、現実が発生して流動する土石流の状況、すなわち土石流の「生」のものをとらえて土石流を解明しようとするもので、いわゆる「まぼろしの土石流」を「生」のものとらえて解明しようとするものである。

2 調査場所

本調査を実施するにあたっては、土石流の発生頻度の高い溪流を選定する必要がある。そこで当事務所管内で土石流発生のもっとも頻度の高い、梓川上流焼岳火山の侵食溪、姫川水系浦川支溪金山沢（明治44年、稗田山の崩壊地を侵食する溪流）を選定して前記の目的で調査を実施している。

3 調査の経緯

焼岳の侵食溪については、昭和45年京都大学防災研究所が、前記目的で上々堀次に観測設備を設置して、観測体制を確立したのに引き続いて、46年度は上堀次にこの施設を発展的に移設して観測体制を設け

て、当事務所と共同観測調査を実施している。また浦川(金山沢)については、京都大学防災研究所設備を参考にして昭和46年度に観測設備を完成し、観測体制を整えている。

4 調査内容

発生機構、流動機構、堆積機構、構造物に対する影響調査、防止対策の5つの解明を目的としており各調査は下記のごとき内容により構成されている。

- 1) 発生機構……雨量観測、地質土質調査、河床堆積厚調査、発生位置調査。
- 2) 流動機構……流下の動態観察、流速測定、流下高さの測定、密度測定。
- 3) 堆積機構……堆積形態の観察、堆積物の分析。
- 4) 構造物に対する影響……衝撃力測定
- 5) 防止対策……工法の開発

5 成果の概要

昭和45、46年度調査を開始してから2回の土石流の流動をキャッチした。おのおのは45年度上々堀沢で9月18日、46年度は上堀沢で9月6日である。

45年度上々堀沢で発生した土石流の解明成果は京都大学防災研究所報告および建設省松本砂防工事事務所(土石流の解析(一焼岳上々堀沢に発生した一))で報告している。また46年度上堀沢における調査成果は現在取りまとめ中であり、近日中に成果を紹介する予定である。なお46年度浦川(金山沢)については本年度未発生であった。

6 今報告の内容

今報告は45年度上々堀沢に発生した土石流、および46年度上堀沢に発生した土石流の動態観測成果を中心にこの二つの土石流をフィルムに編集して報告するものである。

(11) 溪床幅・溪床勾配の変化が 土石流の堆積におよぼす影響について

建設省土木研究所 田 畑 茂 清
" 市ノ瀬 栄 彦

土石流は溪床勾配・溪床幅の変化する地点に堆積する。

この現象を定量的に把握するために以下のような水理実験をおこなった。

- 1) 勾配 15° 、幅 30cm 、長さ 4m の水路内に土砂流(含水比 110% 前後、粒径 0.06mm 、土量 0.1m^3)を流下させる。
 - 2) 土砂流流下到達距離およびそれに関連する土の性質・流下速度・堆積形状を計測する。
 - 3) 勾配、幅を水路中途にて変化させて、上と同条件下の実験をおこなう。
-