

三宅島の溪流における土砂流出の実態

- 2000 年噴火から 4 年後の状況 -

Sediment runoff in the rivers of Miyakejima Island

-A four-year portrait of the Miyakejima volcano

after the volcanic eruption in 2000-

火山・土石流チームは、重点プロジェクト研究「[火山活動の推移に伴う泥流発生危険度評価と規模の予測手法に関する研究](#)」において、噴火によって火山灰が堆積し、水文特性や侵食特性が激変した流域に適用可能な泥流流量予測モデルを構築するためのデータ収集を目的として、平成 13 年度より[三宅島において現地観測](#)を行ってまいりました。本論文は、その観測結果をとりまとめて、砂防学会誌に投稿し、掲載されたものです。

要旨は、以下のとおりです。ご協力いただいた皆様に改めて御礼申し上げます。

要 旨

平成 12 年 7 月に噴火した三宅島において、平成 13 年度から、噴火後の火山斜面からの降雨流出、土砂流出の実態を把握するため、平成 12 年の噴火で噴出した火山灰で覆われた流域において現地調査および観測を行った。

本報文は、噴火から 4 年が経過した三宅島において、不透過型えん堤の堆砂状況を調査し、火山灰堆積の影響と土砂流出の関係を検討した。その結果、流域面積に対する火山灰堆積面積率が大きい溪流で、えん堤への堆砂が確認された。また、スコリアの流出が継続する立根沢ならびに細粒土砂の流出が続くカニガ沢で降雨期の前後の溪床や溪岸の変動状況の調査結果をとりまとめたものである。

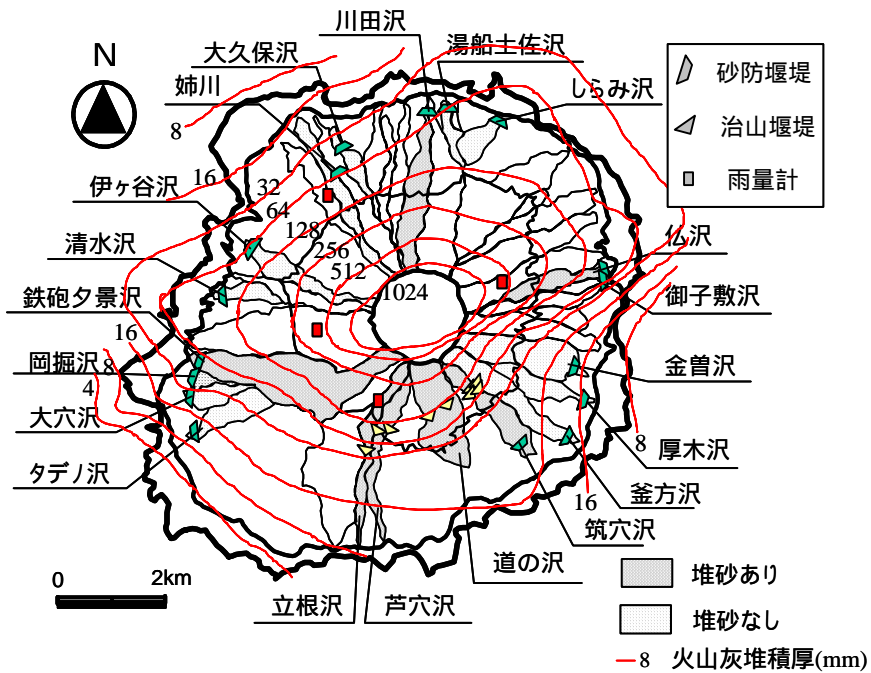


図 2000年噴火による火山灰等層厚線と調査対象溪流・堰堤位置図
 (東京大学地震研究所資料, 2001年10月を元に作成)

Fig Location map of studied rivers and sediment control dams overlaid with the tephra isopach of the 2000 eruption (Prepared based on the data by the Earthquake Research Institute, University of Tokyo, Oct., 2001)



a)2004年8月20日撮影
 a) 20th October, 2004



a)2004年9月18日撮影
 b) 18th September, 2004

写真 道の沢治山えん堤(左支谷止工)の堆砂状況

Photo Sediment deposit at Michinosawa sediment control dam



a)2004年5月27日撮影
a) 27th May, 2004



b)2004年9月23日撮影
b) 23rd September, 2004

写真 立根沢 1000m 地点の変動状況 (上流から下流に向かって撮影, 河床 2m 低下)

Photo Change at 1000m point in Tatsunesawa river
(taken from upper to downstream, 2m degradation)



a)2004年4月22日撮影
a) 22nd April, 2004



b)2004年10月24日撮影
b)24th October, 2004

写真 カニガ沢 200m 地点の変動状況 (上流から下流に向かって撮影)

Photo Change at 200m point in Kanigasawa river
(taken from upper to downstream)