

川辺川管内土砂災害現地調査報告

調査日時：平成 24 年 7 月 27 日（金）～平成 24 年 7 月 28 日（土）

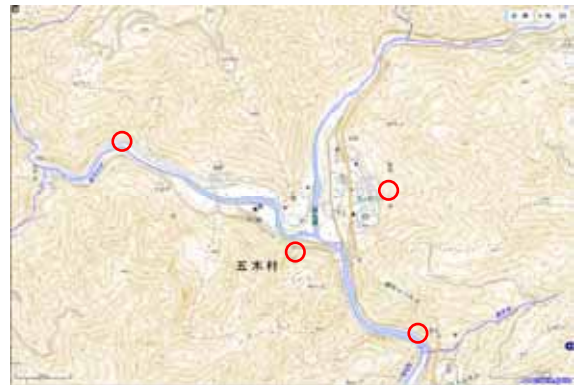
調査箇所：川辺川ダム砂防事務所管内 五木村内

「平成 24 年 7 月九州北部豪雨(7 月 11 日から続く梅雨前線)」による被害箇所

調査者：土木研究所 土砂管理研究グループ：小山内信智グループ長

国土技術政策総合研究所 砂防研究室：水野正樹主任研究官、丹羽諭部外研究員

川辺川ダム砂防事務所：西保幸副所長、斉藤収功専門員、他



現地調査の位置（五木村）

【調査所見】

（１）明神岩

- ・ 転石は 7 月 12 日豪雨による溪床侵食で巨岩の脚部が浮き上がり、トップリング的に谷に崩落したものと考えられる。
- ・ 巨岩は短径 7 m 程度、長径 13 m 程度で、現在は長径を溪床の上下流方向に向けて停止している。谷の中での下流方向への移動はほとんどしていないようである。
- ・ 現在の溪床は露岩していて安定的であり、巨岩が左岸側の岩と噛み合っていて、直ちに動くような状況ではない。
- ・ 溪床勾配は 20° 程度であり、巨岩が回転して動ける状態ではない。
- ・ トンネル坑口側の斜面崩壊は、流れ盤の岩盤表面の風化層が薄く崩壊したものである。
- ・ 崩壊上部にクラック等がないかを確認をする必要があるが、今後の崩壊が表層からのものであれば、橋梁のクリアランスが十分にあるので閉塞等の可能性は低いと考えられる。



巨岩下流側から見る



巨岩側部から見る



坑口側の表層崩壊

(2) 元井谷

- ・ 今回崩壊した旧県道 25 号宮原五木線は川辺川本川外湾側の水衝部にあたり、脚部侵食が進行することにより発生したものと考えられる。(災害前の写真と比較すると、5m程度以上外湾側へ滞筋が移動したようである。)
- ・ 侵食された側面を見ると、旧河床の玉石と思われる層の上に道路盛土が行われているようである。(つまり、流水による侵食には弱い状態で露出している。)
- ・ 当該箇所はやや拡幅された湾曲部であり、下流側に狭窄部が存在する。出水時にはサンドポケットの状態になることで、内湾側に規模の大きな寄り洲が形成される。
- ・ 外湾側の滞筋の水深は2m程度になっていて、また内湾側の寄り洲の最大高さは水面から2m程度に達しており、滞筋が外湾側に強く押し付けられる状態である。



現県道 25 号下部、旧県道 25 号の侵食決壊部



旧県道 25 号の決壊状況



右岸側寄り洲の状況



下流側根固めブロックの沈下状況

(3) 田口第2砂防堰堤上流

- ・ 上流右岸側のクラックが見つかったブロックは地滑りのような挙動をしている可能性がある。
- ・ 土石流によって脚部を侵食され、谷側に向かって斜面がわずかに滑落したものと考えられる。
- ・ 表面に出ているいくつかのクラックは40～60cm程度の深さが確認されており、おおむね連続した位置関係にある。
- ・ 当該区間の溪床は石灰質の岩が露出しており、直ちに縦方向の侵食が進行することはないと考えられるが、溪岸は5m程度の厚さの砂質土層となっており、側方侵食に対しては脆弱な状態である。



田口砂防堰堤、田口第2号砂防堰堤（上流側）



複数の引張り亀裂



ブロックの範囲



溪床の露岩と表土層

(4) 板木 (旧国道445号)

- ・ 土石流は、遷緩線上部付近で発生した表層崩壊による流下土砂が中下流の溪床を侵食して発達したものと考えられる。
- ・ 対岸からの観察では、溪流の中下流部は露岩しており安定していると考えられる。
- ・ しかし、溪流上部には不安定土砂が残っている状況であり、今後も降雨によって小規模な土砂流出が発生する可能性は高いものと考えられる。
- ・ 旧道に面した谷の出口は数十 m の滝になっており、道路部分も路面より 5 m 以上侵食され、新たな流路断面が形成された状態である。



溪流の全景



溪流下部の状況



旧 445 号の侵食状況



五木村 和田村長への現地調査結果報告