

東横山地すべり（岐阜県揖斐郡揖斐川町）



（アクセス方法）

大垣駅北口より車で 60 分



地すべりの概要（キーワード：地すべり）

平成 18 年 5 月 11 日、岐阜県揖斐郡揖斐川町東横山地区において揖斐川左岸斜面の地すべり活動が活発化し、5 月 12 日から 13 日にかけて土砂が崩落して町道下山線を分断するとともに、崩壊土砂の一部が揖斐川（岐阜県管理区間）に流入した。

当該地は揖斐川の左岸にあり、上流約 2km には国土交通省の横山ダムが、下流約 3.5km には中部電力の久瀬ダムが位置している。また、揖斐川の対岸には河川に平行して国道 303 号が位置している。今回の地すべり箇所は、揖斐川屈曲部の攻撃斜面に位置し、凸型斜面の形態を呈しており、当該地の下流約 3.2km の同様な地形の箇所においても平成 14 年に大規模な地すべり崩壊（西津汲地すべり）が発生し、土塊が揖斐川に崩落している。また、当該地では小規模な法面崩壊が繰り返し発生し町道を閉塞したことから、法枠等の対策工が施工されていた。過去をたどると、この地域の揖斐川上流部において、明治 28 年及び昭和 40 年に「揖斐三大崩壊」の二つ坂内ナンノ谷崩壊及び徳山白谷大崩壊が記録されており、脆弱性の大きな地域であるといわれている。

地すべり規模は、幅約 150m 高さ約 135m である。地すべり移動岩塊約 26.5 万 m³、また崩落土砂の土量は約 5 万 m³ であり、崩壊直後に揖斐川の河幅約 2/3 程度を閉塞させた。地すべり土塊の大部分は不安定な状態で、崩落斜面に残された状態となっていた。地質構成は、頁岩を基盤岩としており、地すべり頭部及び末端部には強風化頁岩類が認められている。

この崩壊による人家等への直接的な被害は発生しなかったが、地すべり発生前から地すべりの崩壊による天然ダムの形成と、その決壊による氾濫の影響が懸念されていた。

(危機管理体制づくり)

今回の東横山地すべりでは、4月11日の小規模崩壊の発見から4月21日の地すべりの確認を経て、5月12日には大規模な崩壊が発生している。発見から崩壊に至る時間が短く、十分な地質調査等が出来ず対応に追われるという困難な状況となった。しかし、当初から、国土交通省、岐阜県、揖斐川町の連携を密にしていたこともあり、4月28日には3者とその他関係機関からなる東横山地すべり対策会議を設立し緊急対応にあたった。また県との災害応援に関する協定により、地域の建設業協会等にも応援を要請した。その結果、専門家の派遣、連絡体制や監視体制の確立、情報共有の一元化、応急対策工事や緊急調査等について迅速に的確な対応をとることができた。

(地すべりの監視)

降雨時等の安全管理、応急対策工施工時の安全管理のため、地すべりの斜面上部とその側部に地盤伸縮計を設置し、動きの程度や地すべり規模の拡大について監視をした。また地すべり土塊については、ノンブズムレザー測量に加え、斜面全体をモニタリングする画像解析等も行った。

(応急対策)

河川に堆積した崩壊土砂が地すべりの安定に寄与しており、流出すると安全度が低下する。このため、侵食防止のため5tブロック等を投入した。また、河道の通水断面を確保するため、対岸を掘削した。斜面に向かって右側の溪流においても、堆積土砂の侵食を抑制するため、地すべりの上流側で水を堰き止め、管渠等で流下させた。湧水が見られないため、地すべりの安定のための顕著な効果は期待できないが、豪雨や長雨による地すべり背後地盤の地下水位の上昇を抑制するために、横ボーリング工を実施した。横ボーリング工は地すべりの両サイドに計画し、孔口は地すべり地外に設けた。上述した監視と対策工で安全を確保しつつ、無人化機械を用いて地すべり頭部の排土を行った。排土工は、全面的に地すべり土塊を掘削し、応急工事を本復旧となるようにした。

(恒久対策)

災害関連緊急地すべり対策、特定緊急地すべり対策及び地すべり対策事業により、押え盛土工、護岸工、防水工(水路工)、法面工、法枠工などを実施した。

地すべりの諸元

発生：平成18年5月12日から13日

長さ：約135m 幅：約150m 土量：約26万 m^3 地すべり深度：約20m

被害状況

・町道 ・揖斐川の河幅2/3閉塞



地すべり正面写真



ブロック積の倒壊



路面に発生した亀裂



法枠に発生した亀裂

主な対策

