

豪雨により発生した堆積地内水路・暗渠排水管の崩壊について

胆振東部地震により生じた堆積地で実施した特殊地拵に併せて整備した水路等の一部が、令和4年8月の豪雨（8月8日から9日（50ミリメートル）および15日から16日（93ミリメートル））により崩壊、破損。

被害内容は、水路崩壊及び隣接する植栽施工箇所が崩壊し苗木が一部流失、森林作業道が渓流を横断する為に設置した暗渠排水管が複数箇所被災したことから、原因と対策を考察した。

①特殊地拵実施状況(2021年5月)



②特殊地拵・植栽施工後(2022年6月)



③豪雨により水路被災(2022年8月)



④森林作業道暗渠排水管被災(2022年8月)



【崩壊の要因】

○雨量

8月8日から9日（50ミリメートル）および15日から16日（93ミリメートル）にかけての豪雨で、降雨水が堆積地内に設置した水路に集中し、洗掘・崩壊が発生。

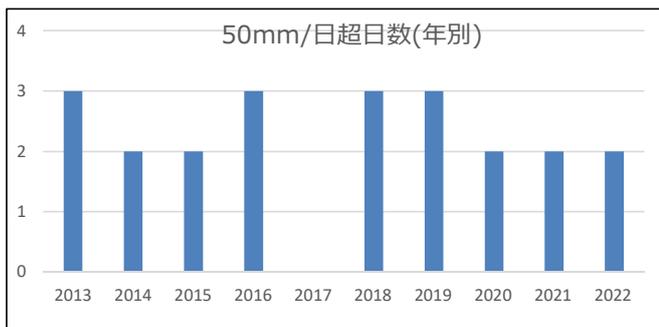
水路崩壊により、降雨水と共に木の幹、枝、根及び土砂が流出し、排水管が閉塞し森林作業道が被災した。

なお、厚真町では50ミリメートル/日を超える降雨が過去10年間で年間2～3日発生している。

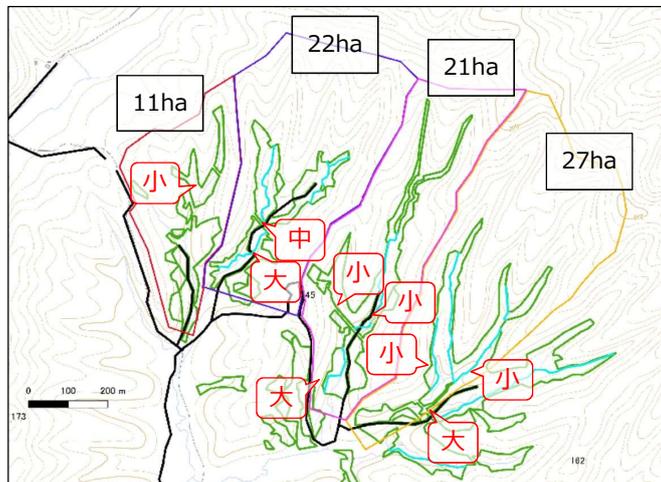
○流域

被災位置と集水区域の関係を確認したところ、流域面積が20haを超える集水面積を有する水路の下流部において、被害が大きい傾向が認められます。

過去の降雨状況（厚真町：過去10年）



水路・暗渠排水管被災箇所：流域面積と被災規模



【今後の対策】

- 【堆積地内の水路】豪雨時に降雨水が水路に集中することで生じる崩壊を完全に避けることは困難です。そのため、水路に隣接する植栽を実施する際には、植栽範囲を慎重に設定する必要があります。
- 【暗渠排水管】被災原因は、堆積地内の木の幹、枝、根及び土砂が、水路崩壊により降雨水と共に流出して、排水管が閉塞したことによることから、特殊地拵施工地内の森林作業道で渓流等を横断する場合は、明渠排水（洗越工等）の採用を検討します。