

2. 水路

(1) 水路の適正管理

1) 水路側壁のはらみ修正

柵渠等により整備された水路の側壁部にはらみが発見された場合、はらみ修正等の対策を行うこと。

【活動のねらい】

柵渠等により整備された水路の側壁部にはらみが生じていた場合は、はらみ修正等の対策を講じることにより、水路の通水能力が維持できる状態に保全管理することが大切です。

【活動の内容】

1-1) 安全管理作業

はらみ箇所を発見した場合は、水土里ネット等の施設管理者に速やかに状況を伝えます。はらみ箇所は人の荷重が加わっただけで破壊する可能性があり危険です。このため、付近に人が立ち入らないように防護柵を設置し、危険であることを表示します。また、作業を実施するにあたっては、常に側壁の倒壊を念頭において、安全確保を第一として実施します。



水路側壁のはらみの状況

1-2) 原因調査及び補強方法選定作業

はらみの原因としては、水路側壁の背面土圧荷重の増加（水路側に住宅等の重量物が設置された場合）及び水路側壁の強度不足（断面欠損や鉄筋腐食等が生じている場合）等が考えられるため、はらみ箇所付近を観察します。

水路規模が大きな場合や背面土圧荷重が過大な場合は、大型機械等が必要となり、また、作業自体が危険を伴うので、専門家に相談します。

水路規模が小さな場合や背面土圧荷重が小さいと考えられる場合は、簡易な仮設支保工等による補強します。

1-3) 補強作業

油圧または水圧式ジャッキを、はらみ箇所と対面の側壁の間に設置し、はらみ箇所を元の位置まで押し戻します。この時、側壁背面に土が侵入していて押し戻せない場合には、これを取り除きます。所定の位置まで押し戻した後、木製や鋼製の支柱による支保工を行います。



支保工

側壁背面の土が充填されているかを確認し、されていない場合には、裏込めや締め固め等の対策を実施し、支保工と土圧とが均衡する状態にします。その後、ジャッキを撤去します。

1-4) 止水作業

はらみ箇所と隣接する側壁との間の目地は、目地材の脱落・破断等による隙間が生じている可能性がありますので、隙間から漏水している状況があれば目地詰めして止水します。止水することにより、水路外から浸入していた水が行き場を失い、他の場所にはらみが生じることもありますので、専門的技術を有する者から助言を受けることも考慮して下さい。

はらみの状況が軽微であれば、年度活動計画に基づき、かんがい期前や通水停止時に実施します。はらみの状況が側壁の倒壊につながると判断される場合には早急に実施します。

【配慮事項】

- ・側壁の倒壊、ジャッキ及び支保工の落下等に対する作業者の安全確保を心がけます。
- ・支保工はあくまで仮設であり、専門家による抜本的な補強等の対策が必要となります。
- ・ジャッキで押し戻す際には、側壁にクラック等の変状が生じないように注意深く実施する必要があります。
- ・設置した支保工が動いて落下することのないように固定する対策が必要です。
- ・支保工の設置位置、本数、固定方法等は、はらみ箇所の状況及び側壁の強度等を考慮し、支保工の力の集中による側壁の破壊が生じないように選定する必要があります。