

5) 側壁の裏込め材の充填、水路畦畔の補修

柵渠等の水路側壁の背面に土壌侵食による空洞等が発見された場合、当該部分への裏込め材の充填、水路耕畔を補強する等の対策を行うこと。

【活動のねらい】

柵渠等の水路側壁の背面で土壌侵食によって空洞等が生じていた場合は、その部分への裏込め材の充填や、水路耕畔（水路脇の畦畔）の補強を行う等の対策を行うことにより、水路の通水能力が維持できるよう保安全管理することが大切です。

【活動の内容】

5-1) 安全管理作業

水路側壁に空洞を発見した場合は、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。空洞付近は危険ですので、付近に人が立ち入らないように防護柵等を設置し、危険であることを表示します。また、以下の作業を実施するにあたっては、安全確保を第一として実施します。



水路側壁の空洞状況

5-2) 原因調査及び補修方法選定作業

空洞の発生は、水路側壁背面の土砂が水路内あるいは水路底板の下等に形成された水みちに吸い出されたことが原因です。このため、空洞付近の調査により、土砂が吸い出された経路を特定する必要があります。

吸い出し経路が空洞に隣接した目地や側壁底部に生じた隙間等限定的であり、また、それらの隙間を充填することが可能であれば、補修の対象とします。広範囲にわたる場合等は、市町村、水土里ネットに連絡し、専門家に相談します。補修方法は、吸い出し経路の遮断と裏込め材の充填について、現場の状況により検討します。水路耕畔も同様に検討します。

5-3) 補修作業

空洞状態を長期間放置すると、側壁の倒壊や水路敷きの不同沈下を生じさせる可能性があります。また、転落の危険がありますので早期に実施します。

①吸い出し経路の遮断

吸い出し経路が目地部に生じた隙間であれば、目地詰めを実施します。その他の隙間であればモルタル等で隙間を塞ぎます。また、吸い出し防止シート等を設置することで土砂の移動を遮断します。

②裏込め材の充填

吸い出し経路の遮断が適切であれば、元の土砂を裏込め材として用います。また、割石、モルタル等を裏込め材として使用することで、再空洞化を防ぐこともできます。

③水路耕畔の補強

元の土砂を裏込め材として用い、崩れないように締め固めます。表面は、植生が回復するように、砂利が表面にでないようにします。

5-4) 経過確認作業

補修後に陥没の兆候が現れていないか、補修箇所の近辺で経過の確認を行います。

【配慮事項】

- ・ 吸い出し経路を特定することなく、元の材料で裏込めした場合は、再吸い出しを受けて空洞が再現される可能性があります。
- ・ 吸い出し経路によっては空洞部分を含む広い範囲が、潜在的な空洞発生危険箇所である可能性があります。そのため、吸い出し経路の特定と付近で陥没の兆候がないかをよく調査する必要があります。

【側壁の裏込め材の充填・水路耕畔の補強】

～活動例～

・活動対象

支線用水路 240m の区間

・活動内容

機能診断の結果、枯れ木の阻害等により水路をオーバーフローした水が、側壁の裏面を約 10m 程度侵食していたため、土のうや裏込め材を充填して補修しました。

・活動時期

3月（かんがい期前）

・参加者

水土里ネットの指導のもと、活動組織の農業者 8 名