

(2) 更新等

1) 施設構造の変更を伴う水路の更新

水路法面の崩壊や土砂の堆積等による通水機能の喪失や、清掃や泥上げなどの日常管理が困難な場合、コンクリート製の水路等、施設構造の変更を伴う更新などの対策を行う。

【活動のねらい】

素掘り水路において、水路法面の崩壊や土砂の堆積・雑草の繁茂等による通水機能の喪失したものや、清掃や泥上げなどの日常管理が困難なものでは、コンクリート製の水路等、施設構造を変更して更新することにより、通水機能を維持、再生するとともに、日常管理が容易にできる状態にします。



素掘り水路

【活動の内容】

1-1) 計画

素掘り水路において、水路法面の崩壊や土砂の堆積等による通水機能に低下が生じていないか目視にて点検します。併せて、水路を日常的に使用、管理する方から、清掃や泥上げなどの日常管理に係る活動状況について聴き取りをして参考とします。また、大雨等で頻繁に決壊する場所、ゴミや土砂が溜まりやすい場所等、通水機能の低下が著しい場所も更新の対象とします。これらの点検結果等に応じた対策方法の検討をします。

施設構造の変更を伴う水路の更新時の施設規模については、素掘り水路の断面形状と同等のものを選定することを基本としますが、上下流の取水、排水に影響する場合もあることから、必ず施設管理者や関係機関等に相談して決定します。

また、素掘り水路では、希少な動植物の生息環境や繁殖場所などになっている場合があるので、施設構造の決定の際には、市町村が策定している「田園環境整備マスタープラン」等の各種計画との整合性を確保するため、事前に関係機関等と調整することが大切です。

なお、市町村や水土里ネット等の管理する施設において工事を行う場合は、あらかじめ、市町村や水土里ネット等と協議を行い、必要となる図面等の書類、譲渡の時期、その他必要となる手続きについて指示を受けて下さい。

1-2) 実施

ア. 準備（水替え等）

水の流れを止めやすい農閑期に作業を実施します。堰板を閉めるなどして、作業場所に

水が流れ込まないようにします。必要に応じて、土のうを使用して水を堰き止めます。水が完全に止まらない場合は、上流側に小型のポンプを設置して水替えを行うなどして作業場所をドライにしておく必要があります。

イ. 掘削

素掘り水路に2次製品等を設置する場合には、幅を広げたり、深さを深くするために土を掘削する必要があります。作業量に応じてスコップやバックホウを使い分けて所定の幅や深さとなるように掘削します。素掘り水路の底は所定の高さになるように平らに均します。

ウ. 基礎

2次製品等を設置する場合には、構造物を支える基礎が必要となります。基礎の規模、構造は、設置する構造物により異なりますが、コンクリート水路の場合にあつては、掘削底面に所定の厚さと高さとなるように砕石を敷き均して、小型転圧機等を使用して砕石を締め固めます。

地盤が軟弱な場合には、地盤にセメントを混合して改良する（例：セメント1袋／水路延長2m程度）、砕石の上に厚さが5～10cm程度のコンクリート基礎を設ける等の対策も考えられます。

また、地下水位が高い場合には、水路の布設高さの調節、水路下に透水管を設置するアンダードレーン等の対策が考えられます。

エ. 据え付け

砕石の上に高さ調整用の敷きモルタル（例：空練り1:3）を敷き均し、2次製品を据え付けます。製品の重量に応じて、人力又はクレーン機能付きバックホウなどを用いて所定の位置に据え付けます。

水路のジョイント部分は、製品に応じてゴム製の目地材を設置するか、モルタルを詰めて隙間を無くし水漏れがない構造とします。

オ. 埋め戻し

水路が所定の位置に据え付けられたら、水路側面等に土を入れて埋め戻します。作業量に応じてスコップやバックホウを使い分けて所定の高さまで埋め戻します。埋め戻し時には、適宜、小型転圧機を使用して埋め戻し土を締め固めます。埋め戻しの際は、片側だけを埋め戻すなどにより、水路に偏圧がかからないように、両側を均等に埋め戻します。

1-3) 確認

設置した水路に水を流して、ジョイント部分からの水漏れがないか、設置高さのずれによる溢水等の不具合が無いかを目視にて確認します。

水路底の土が軟弱であつたり、基礎砕石の転圧が不十分であつたりすると水路に不陸が生じることがあります。施工数日後に、水路に不陸が生じていないか、又は不陸の発生に伴いひび割れが発生していないか等を目視にて確認します。

また、水路際の埋め戻し土が沈下していないことも併せて確認する必要があります。

1-4) 財産

工事完了後は、財産管理台帳に必要事項を記入し、保管します。なお、財産を譲渡する場合は、施設の管理者から受けた指示に基づき、速やかに財産を譲渡します。

【配慮事項】

- ・水田や用排水路等は、生物や植物などの生息・生育環境として重要な役割を担っていることから、施設の更新時に構造を変更する場合には、地域環境に与える影響等について、関係機関と十分調整の上、必要な配慮を行うことが重要です。
- ・水路の規模や施工状況等により、大型機械が必要となり作業自体に危険を伴う場合や、詳細な測量による管理が必要な場合には、事前に施設管理者や関係機関等に相談し、専門家に協力を依頼することも考えられます。
- ・作業に当たって道路を占有するときには、事前に関係機関（所轄警察署等）へ相談し、必要な手続きなどを行います。

【素掘り水路からコンクリート水路への更新】

～活動例～

○コンクリート水路への更新

・対象施設

素掘り水路（幅 0.3m、高さ 0.3m、延長 160m）

・活動内容

素掘り水路において、老朽化により法面の崩壊が頻発するため、コンクリート水路に更新した。

・活動時期

3月

・参加者

水土里ネットの指導のもと、農業者 8 名