

暗渠排水の管材質と疎水材の経年変化と排水効果

福島県農業試験場種芸部
平成17年度試験成績概要

- 1 部門名 農業土木－農業土木－その他
分類コード 12-01-99000000
- 2 担当者 星泰彦・高萩勇雄
- 3 要 旨

旧来の暗渠排水工法のメカニズムと吸水管および疎水材の種類ごとの経年変化や特性を検証した結果、以下の結果が得られた。

- (1) 本県の暗渠排水では、吸水管として径75mmの素焼き管または化学繊維管を勾配1/300～1/600、間隔10m、埋設深0.8mで布設し、疎水材としてもみ殻・粗朶または碎石を使用するのが標準工法となっている。
- (2) 化学繊維管が22年以上、素焼き管が27年以上の耐用年数があり、それぞれ吸水管として土壌タイプの適用範囲は広い。
- (3) 吸水管の閉塞を防ぐための管理渠からの定期的な通水による排泥や、圧縮等を考慮して疎水材を30cm程度の管上厚となるよう投入することが、機能を持続させるために重要である。
- (4) もみ殻は乾燥密度を指標とすると10年程度で、粗朶は泥土混入率を指標とすると15～20年で疎水材としての機能の限界に達するほ場もある。碎石は施工後5年程度では目詰まりせず有効に機能している。
- (5) 疎水材のフィルターとしての機能はもみ殻が最も優れ、経年的な劣化に対しては碎石が最も強い。

4 その他の資料など