

暗きよをリフレッシュさせる「補助暗きよ」

－その特徴と持続性－

概要 Abstract

道営の土地改良事業では暗きよの排水機能が低下した場合、補助暗きよを整備することで暗きよの排水機能を回復させる取り組みを行っています。事業による補助暗きよの工法としては、溝を掘削して疎水材のみを充填する**有材補助暗きよ**と、大型心土破砕機（パンブレーカ）を施工する**無材補助暗きよ**があり、これら工法の特徴や効果の持続性についてまとめました。

成果 Results

有材補助暗きよ（疎水材充填）



可能施工深度: 60cm
施工間隔: 5～10m

特徴

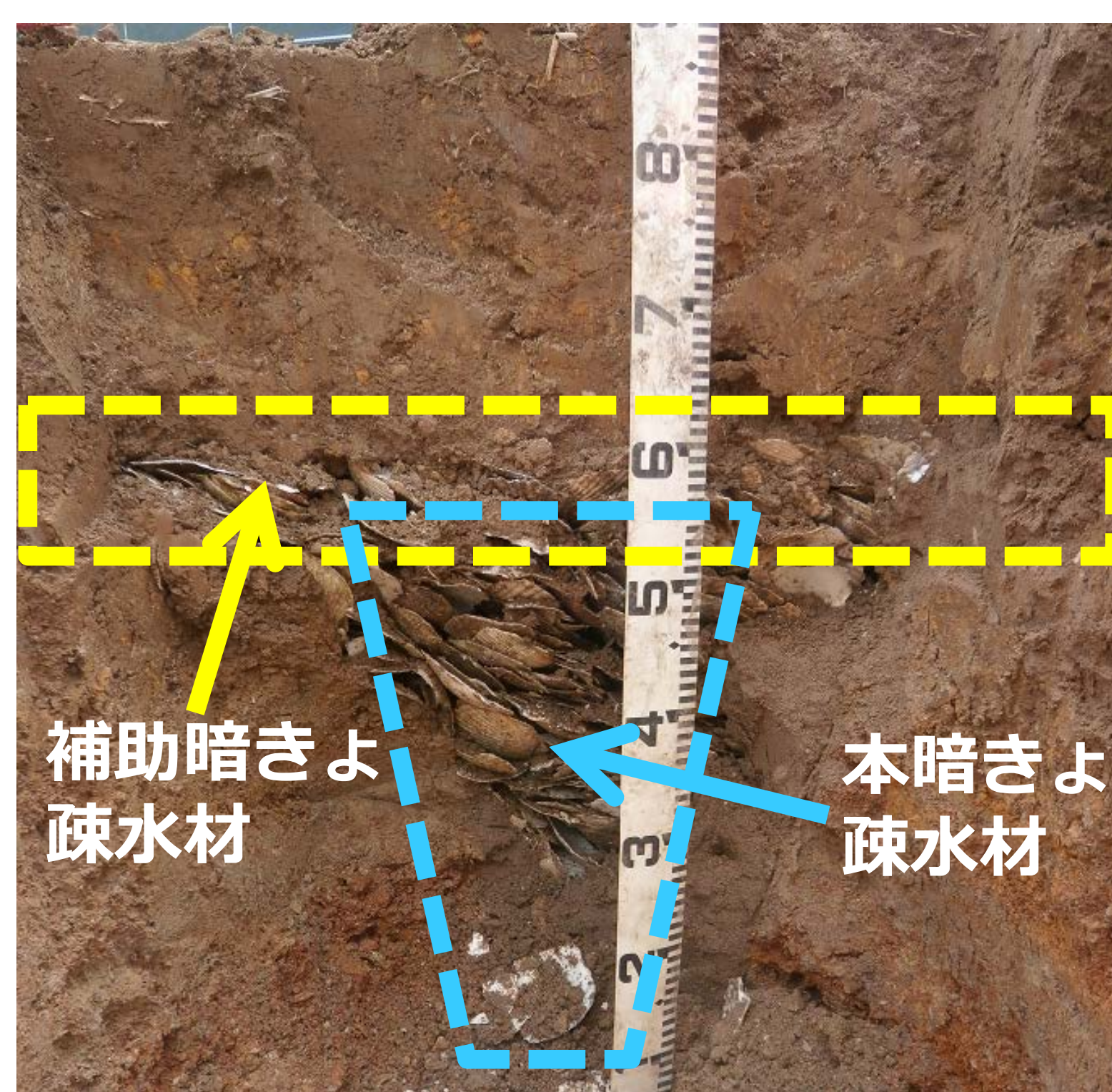
本暗きよ疎水材と交わるように施工することで、本暗きよまでの安定した余剰水の水みちができる

疎水材の持続性

砂利や礫などの無機質資材は長期間持続。木材チップなどの有機質資材は10年程度で腐朽する

メリット

有材補助暗きよの施工で本暗きよ疎水材と補助暗きよ疎水材が確実に接続



デメリット

疎水材投入後埋め戻した土を重機により転圧するため、土が締め固まりやすい。

作土下が堅密化した圃場では堅密層の破砕効果は低い。

施工効果の持続的な発現には、サブソイラなどの心土破砕のほか堆肥施用や緑肥栽培など、営農管理による継続的な土壌物理性の改善が必要です！

無材補助暗きよ（パンブレーカによる心土破砕）



可能施工深度: 60cm
施工間隔: 0.9m

特徴

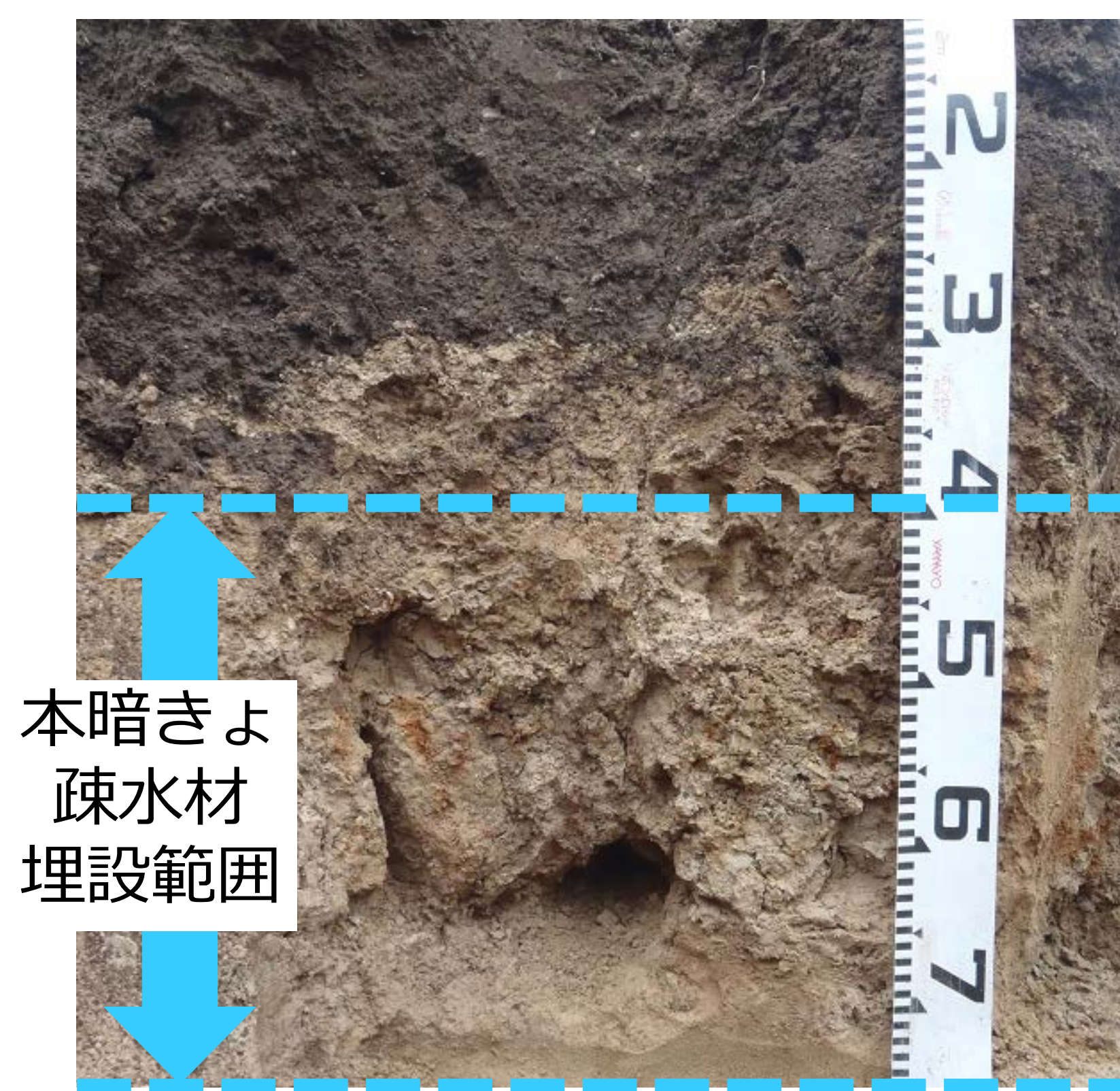
本暗きよ疎水材と交わるように施工することで堅密化した土層を破砕し、亀裂形成により疎水材暗きよまでの余剰水の水みちができる

パンブレーカによる破砕刃跡の持続性

5年程度

メリット

パンブレーカ施工深度までの土壌全体が軟らかくなり土壌物理性が良好



デメリット

作土下浅くから堅密だったり、土壌中のすき間が少なかったりすると、パンブレーカで作成した亀裂が塞がり、余分な水が本暗きよ疎水材まで届かない

普及 Dissemination

補助暗きよ実施後における圃場の排水機能の維持向上にご活用ください。

連絡先 Contact

中央農業試験場 農業環境部 環境保全グループ
Tel.0123-89-2001(代表)
central-agri@hro.or.jp