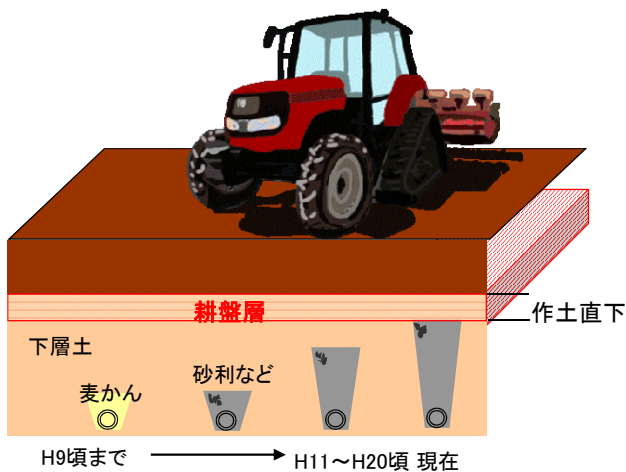


# 暗きょ排水を整備したみなさまへ

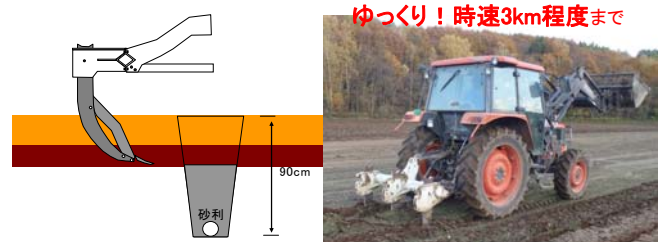
## 暗きょ施工ほ場の排水対策

- ポイント ①** 暗渠が効かなくなる原因の大半は「耕盤層」！！「目詰まり」ではありません！
- ②** 暗きょ排水を整備するだけではダメ！！維持管理をしなければ排水機能は低下してしまいます！
- ③** 暗きょの疎水材に水を誘導しよう！！耕盤層に亀裂（水みち）を作ってやりましょう！

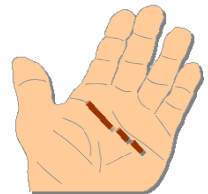
### 1. 土壌・暗渠のタイプに応じた対策が必要



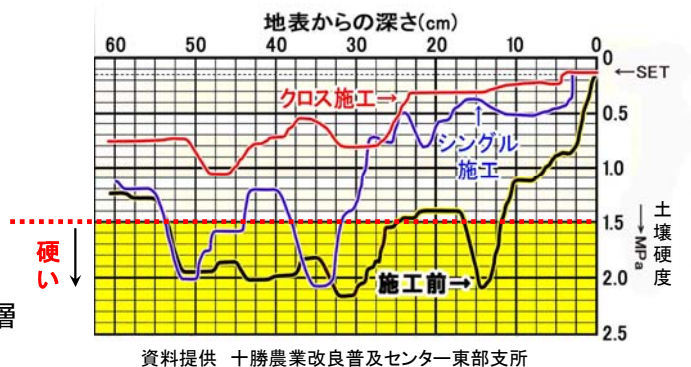
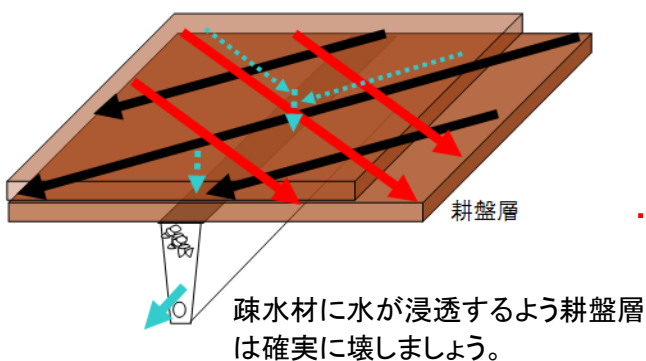
### 2. 営農上の対策で暗渠を復活！



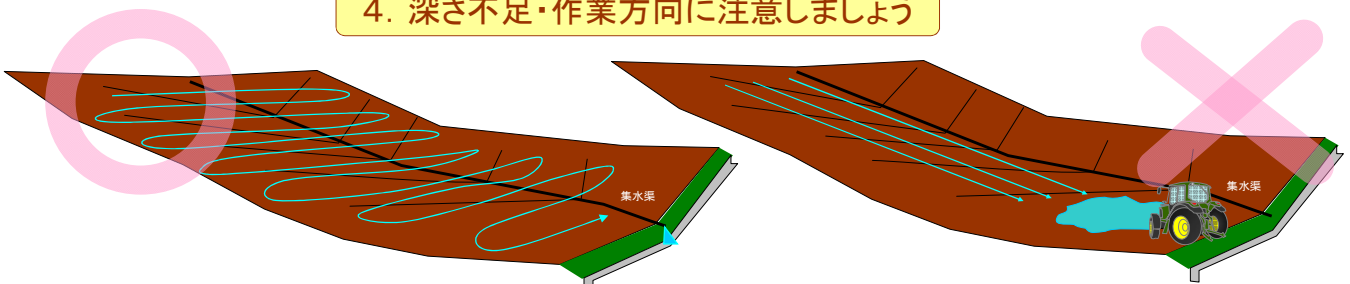
サブソイラなどで心土破碎をするときは**耕盤層**を壊し**疎水材上面まで**亀裂を作るように作業してください。  
 <土壌水分に注意！>  
 土の塊を手の平で転がして、3ミリ程度の太さになってから切れ切れになる状態が掛けどき



### 3. とくに堅いところはクロス掛けを



### 4. 深さ不足・作業方向に注意しましょう



全面でサブソイラを掛ける際には、**等高線作業**を基本に行いましょう。

傾斜に沿って**浅く掛ける**と思わぬ**水みち**ができ、ほ場の低いところに水が集まる可能性があります。

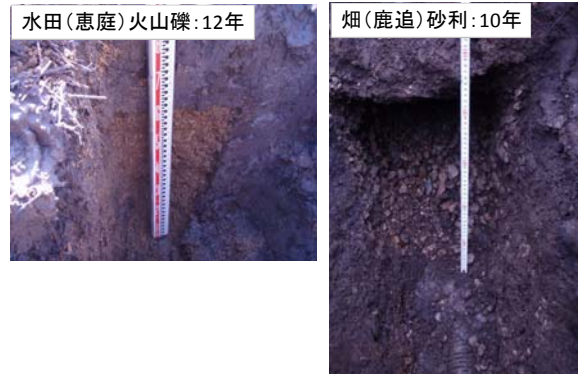
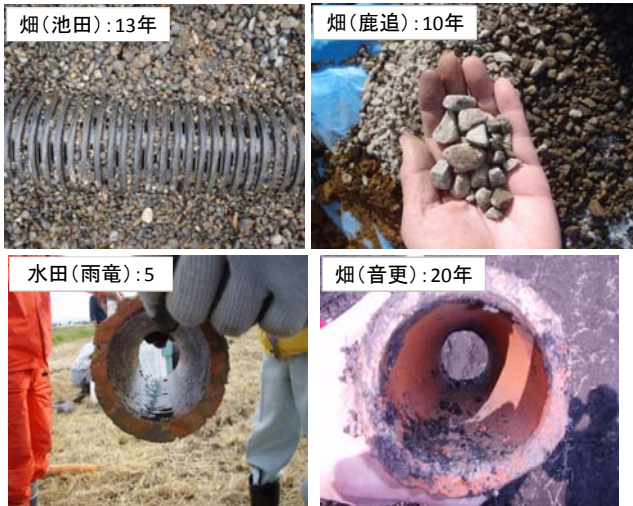
# 既設の暗きよはどうなってる？

平成22年度～平成25年度にかけて、北海道は全道各地の疎水材暗きよを施工した水田と畑（転作畑、牧草畑含む）72ほ場において暗きよ管上面まで掘削し、疎水材の状況やその周辺土壌の硬さ、透水性などを調査しました。

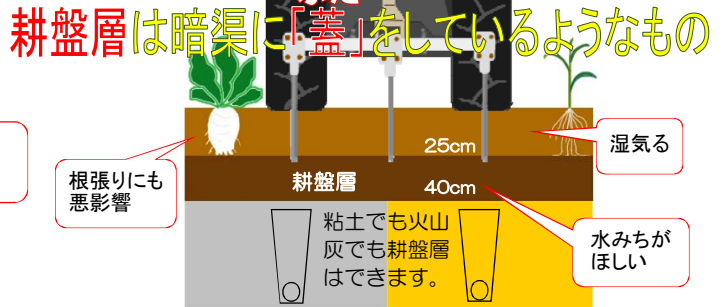
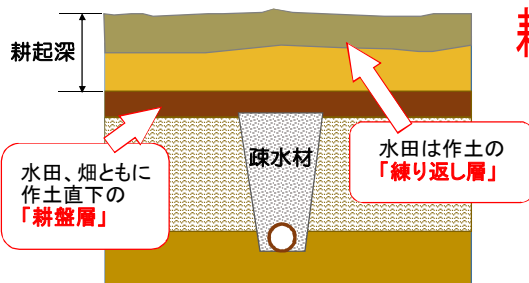
## 調査結果のポイント

① 暗きよ管の詰まりや疎水材の目詰まりはほとんど見られません。

② 砂利、火山礫、貝殻などの疎水材は10年以上経過しても施工時の断面を維持しています。

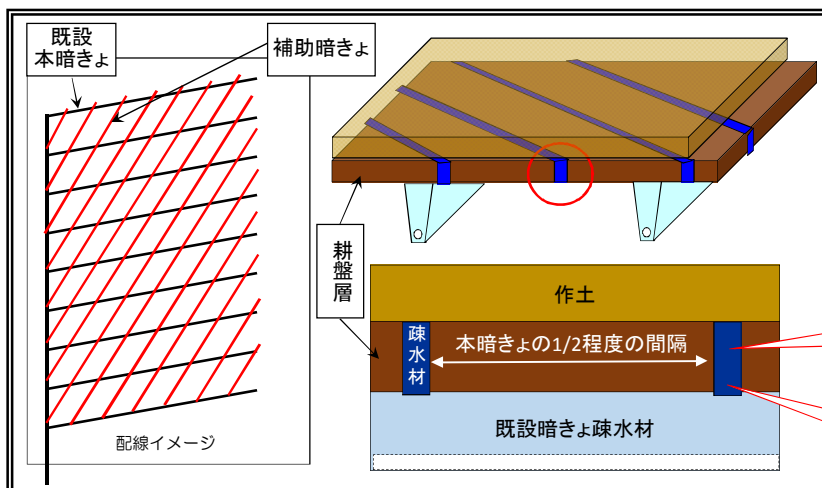


③ 排水不良の要因の大半は、「耕盤層」！！  
水田の場合は「練り返し層」も要因の一部



暗きよが効かないから「また暗きよ」はもったいない！  
既設の暗渠が疎水材型なら安くて排水効果を上げられる補助暗きよを！！

◎ 既設暗きよの補助暗きよを提案します。



補助暗きよの配線間隔は、本暗きよの1/2程度を基本とします。  
本暗きよの施工費に比べると2/3～1/2程度の費用で施工できます。  
(工法や疎水材の種類等により変動します。)

この部分の整備により既存暗きよの機能を回復できます。

耕盤層を突き抜け、作土と既設疎水材をつなげます。