

# 暗渠排水の維持管理

## ～ 効果を持続させるために ～

暗渠排水は、圃場の余剰水を速やかに排水させることにより、営農作業の効率化や収量・品質を向上させるという効果を発揮します。しかし、せっかく整備しても適切な管理を怠ってしまえば、すぐにその効果が薄れてしまいます。

効果を持続させるために注意して頂きたいことや維持管理の方法を紹介しますので、是非これに取り組んで頂き、暗渠排水の効果を長持ちさせましょう。

### 【1】 落ち口の管理について

雑草の繁茂や根の侵入、土砂の堆積などによって落ち口がふさがってしまい、排水されなくなる場合があります。



基本的なことかも知れませんが、定期的に清掃を行ってスムーズに排水できるようにすることが大切です。

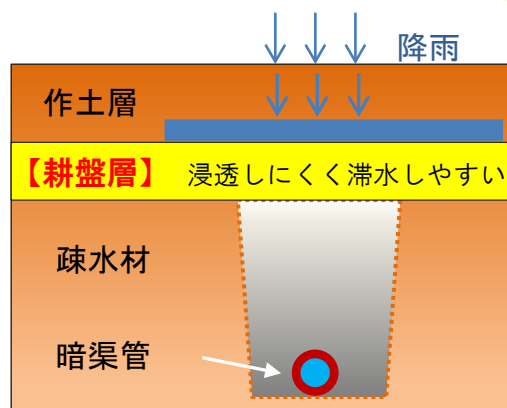
ほかにも、右の例のように管にカバーをすることで、異物（植物や動物など）の侵入により排水が阻害されることを防ぐ工夫などがあります。



### 【2】 耕盤層の破碎（心土破碎）について

**耕盤層**とは、農作業機械の踏圧により心土が締め固まり、通常の耕起では届かず固まったままになった土層のことです。

約 30～60cm ほどの深さに形成されやすく、この層がある限り、地表の水はそこより下にはなかなか浸透していきません。このため暗渠排水（疎水材）まで水が届かず、せっかくの効果が発揮されません。



◇暗渠が効かなくなってきたら、まずは耕盤層があるかどうかチェックをしてみましょう。(ウラ面へ)

## ① 耕盤層チェック

この写真のように、細い鉄棒などを刺してみ、30～50cm ほどで堅さを感じた場合は耕盤層が形成されている可能性が高いと考えられます。

(農業改良普及センターでは、貫入式土壌硬度計を用いてより正確な診断を行っているので、それを利用してみるのもよいでしょう。)



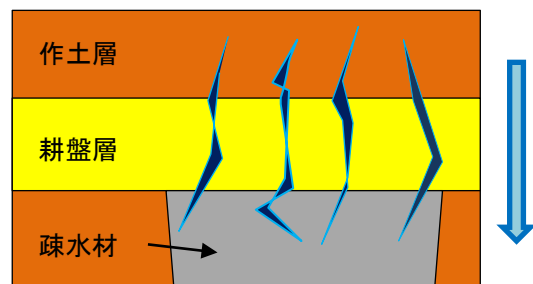
## ② 耕盤層の破碎 ～心土破碎～

通常の耕起では届かない深さにある耕盤層。これを破碎するには、その層に届く深さでサブソイラやパンブレーカによって『心土破碎』を行うのが最も効果があります。



パンブレーカ (pan breaker)

心土に亀裂を生じさせ、暗渠疎水材への「水みち」をつくり排水を促進します。



### ◇施工上の注意点

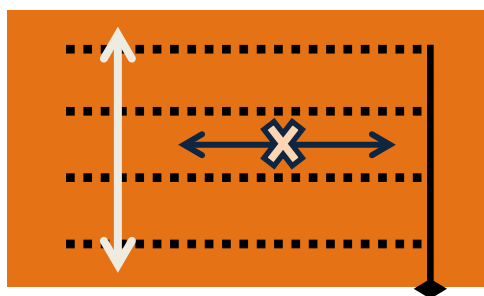
#### 施工の深さや速さについて

浅くて耕盤層に届かなかつたり、深すぎて暗渠管を傷つけたりしないように注意し、40cm～60cmの深さを目安に、ゆっくり歩く程度の速度で施工してください。

#### 1年～3年ごとに、土壌水分が低い時期に施工

水分が高くやわらかい状態では、耕盤層に亀裂が入らずに効果が得られない場合があります。また、降雨直後などの過湿時に無理に作業機械を乗り入れると、せつかくの亀裂をつぶしてしまうばかりか、逆に耕盤層の形成を助長してしまう場合があります。秋に施工できないときは春に行うことも検討しましょう。

#### 暗渠の配線に対して直交して行う



心土破碎を暗渠に対して平行にかけてしまうと、亀裂が疎水材に当たらず、効果が発揮されません。暗渠の配線に直交する方向に機械を走らせて施工するようにしてください。