



帯広畜産大学

Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine

穴を掘るためのコツ : 傾斜と作業方向に対して 垂直に、太陽の光も意識

著者	谷 昌幸
雑誌名	ニューカントリー
巻 号	68 5
ページ	64-65
発行年	2021-05
URL	http://id.nii.ac.jp/1588/00004728/

穴を掘るためのコツ

傾斜と作業方向に対して垂直に、太陽の光も意識

今回は、土壌断面は「土のプロファイル」で、どのような土であるかを紹介する。横顔のようなものをと説明した。剣先スコップで掘るのは大変そうだが、油圧ショベルで掘って良いのなら、圃場も試しに掘ってみるかという生産者はいるかもしれない。だが、その掘り方にはちよつとしたコツが必要である。

土壌断面を観察しようとするとき、掘る場所を決めるのは意外と難しい。圃場の地形や作物の生育状況などを見ながら代表的なポイントに決めるが、作物が植えられてあれば枕地や防除畝を掘ることもあるし、あえて圃場脇の土場を掘ることもある。

いずれにしても、穴を掘る場所が決まったら気を付けねばならないのは、どこに観察する断面をつくるか、すなわち穴を「どの向きに掘るか」である。この向きを間違えると、土壌断面の層と層の分かれ目が水平ではなく斜めになったり、さまざまな作業の効果や痕跡を確認できなかつたり、きれいな写真を撮れなかつたり、せつかくの観察や記録が台無しになってしまうことがある。

差し込むかの3つである。森林を掘る人はめつたにいないと思うが、森の中では木と木の間に断面を掘る十分なスペースがあるかどうか意外と大事である。

帯広畜産大学
グローバルアグロメディシン
研究センター教授
谷 昌幸
たに まさゆき
1995年筑波大学大学院農学研究科修了。博士(農学)。同年帯広畜産大学畜産学部助手、2003年同大助教授、15年から現職。1968年大阪市生まれ。



向きを決めるポイント
は、掘る場所が平たんか傾斜しているか、畑のように植え付けや耕起などの作業方向が決まっているかどうか、掘り終わった段階で太陽の光が断面のどちらから

まず、掘る場所が傾斜している場合は、傾斜の向きに対して垂直となる方向に断面をつくる必要がある。しかも傾斜の上側に断面が見えるように向きを決める。とにかく傾斜の向きに対して垂直に掘らないと、断面内に見える土壌層位が斜めに重なって観察され、深さや特徴が分からなくなってしまう。

元に戻すための表層と下層の土を分ける
土壌断面の観察が終わった後は、当然のことながら穴を埋め戻すことになる。完全に元通りにするのは不可能だが、できる限り元の状態に戻すには、掘る段階で表層土と下層土に分けながら掘っていくと良い。

左側に表層土の黒い土を積んでいく(写真2)。埋め戻す作業を楽にするためブルーシートを敷いておき、その上に掘り上げた土を積み上げていく。一般的な大きさの穴であれば、1・8材×2・7材程度のシートで十分である。

油圧ショベルを使うと一気に深く掘りたくなるかもしれないが、濃い色の表層土の深さまで穴を徐々に広げていき、色が変わったら深くまで掘り進めるのが、埋め戻したときの土の変化を最小限にするために必要である。

写真3は十勝地域の有名な酪農家の放牧地で土壌断面を掘り、学生の実習として酪農家に説明してもらっている場面である。この断面については、いろいろ詳しく説明するが、草地によく見られるルートマットがないとか、牧草の根が深さ60センチぐらいまで到達しているとか、とにかく興味深い断面である。

元通りを意識して埋め戻す土の変化を小さく
畑地や草地では、特に下層土が農業機械の踏圧の影響を受けて固く締まっていることが多く、掘り出した土をそのまま埋め戻すと隙間ができて土が余ってしまふことがある。隙間だらけのまま埋め戻すと、その後トラクタを走らせた際にタイヤが沈んでしまったなどということも起こる。

返し、埋め戻した土の隙間を減らす必要がある。油圧ショベルの場合、全部埋め戻してから踏み固めることも可能だが、その場合は下層土だけでなく表層土も締め固まってしまうので注意が必要である。



写真1 土壌断面は作業方向に対して垂直になるようつくる



写真2 掘り上げた表層土と下層土は分けて断面の両サイドに置く

観察が終わり、観察が終わったなら、下層土から埋め戻して表層土を戻した後、マット状に剥いておいた表面の植生部分を表面に置いて並べていく。足で少し踏み固めると、数か月後には完全に回

また、下層かられきや石が出てきた場合は、最初これらを穴に戻してから土を戻していけば、表面にれきや石が残ることもない。いずれにせよ、掘った穴はなるべく元に近い状態に埋め戻すことを意識して、その後の土の変化を少なくするのが最大のコツである。



写真3 草地を掘る場合には表面の植生部分を薄く剥いで分けておく