

6. 森林土壌、どこが特徴なの

森林土壌は、土壌の上部に**有機物(落葉の層)**を堆積していることです。この有機物の層(A₀層)は、上からの**落葉層、腐葉層、腐植層**の三層に分けられます。この層は土壌にいろいろ影響が直接及ばないように緩衝作用の働きもしています。三層の状態から、その場所の立地環境を知ることができます。農地土壌と比べて大きな特徴といえます。降雨による土壌浸食の緩和、カブトムシのすみかなどです。

また三層の分解・発達状態は直接土壌に影響を及ぼしますので、その場所の立地条件を知る上から(土壌群、土壌型の判定)重要です。

土壌の色は、腐植と鉄が主なものです。土壌の色を作り出す条件として、酸化と還元があります。腐植は黒色で見た目上では大きな変化はありません。鉄は酸化状態では赤色系に、還元状態では青色系になります。このように鉄の状態と腐植の混合状態によって様々な色の土壌が現れます。

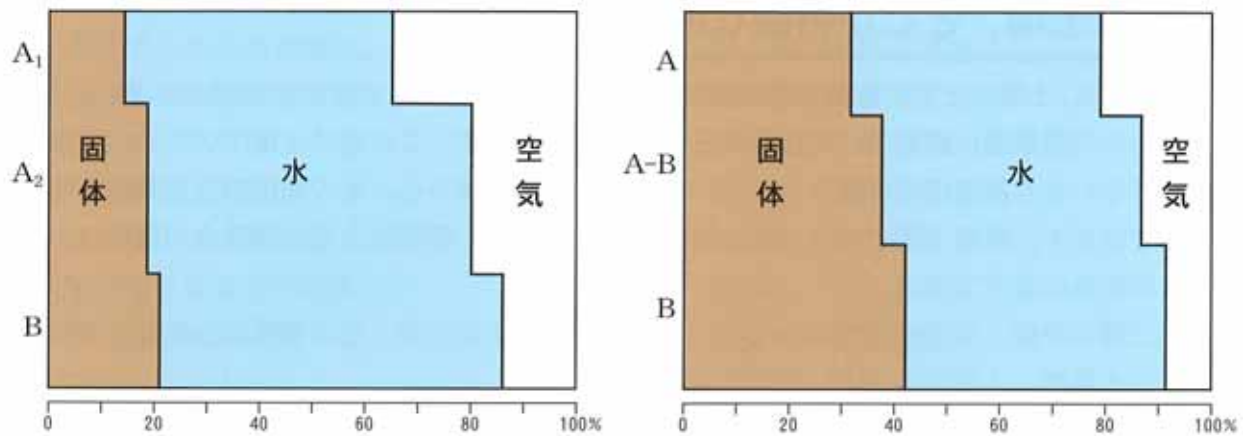
7. 土のなかをのぞく

土の組成は「土」と「水」と「空気」から成っています。これを**土壌の三相組成**といいます。また、水と空気^①で占めている部分を**孔隙(隙間)**といいます。孔隙の中の水は孔隙を満したり、水を放出したりして調節しています。土の中にどの程度の水を貯め、貯めた水をどの程度の時間で放出しているのかが**保水機能**を知るうえで重要です。

保水機能は土壌型により異なっていることがわかってきています。また、森林の状態にも大きく影響されます。間伐手遅れの林も問題です。健全な森林とは高木—低木—草本の各階層が保たれている森林を指しています。裸地状態は一刻も早くみどりで覆うことがなによりも必要なことです。

また水分が多い土壌は、土自体が膨れているのではなく、孔隙の中の水分含量が多いことです。土壌中の水分の働きは、土壌の性質を知る上から重要で、土壌分類の基にもなっています。

また林木の生育、水土保全など土壌の水分関係に関わる事項は、この水の動きに関わっているといえます。

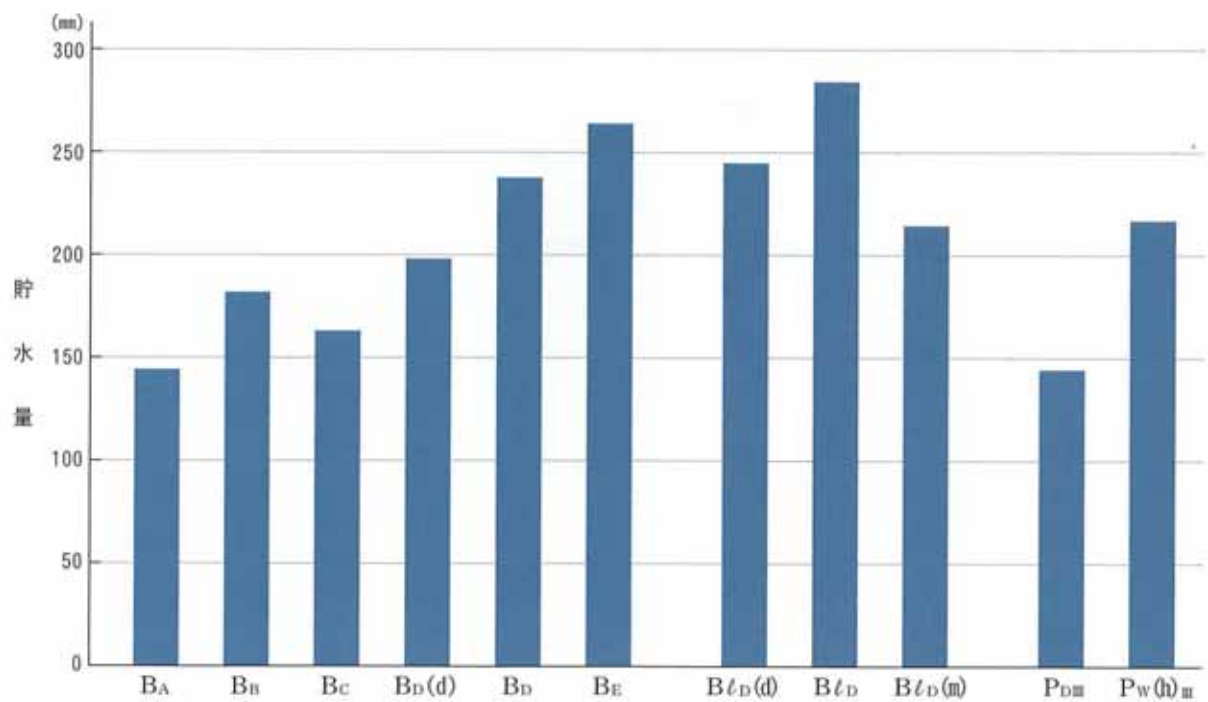


Bt_D 母材：火山灰（天城国有林）

B_D 母材：新第三紀層頁岩（富山県石動）

（研修教材、育種・育苗・森林土壌：財団法人林野共済会 平成15年）

図6 土壌の三相組成例



（技術情報No112：長野県林業総合センター 2003）

図7 土壌型別貯水量