

熱帯土壌概説 (14)

有光 一登

レゴソル, アレノソル, リソソル

レゴソル (Regosol), アレノソル (Arenosol) は前回説明したフルヴィソルと同じく未熟土で, リソソル (Lithosol) は基岩までの深さが極く浅い土壌であり, これらの土壌もフルヴィソルと同様に, 熱帯に限らずどんな気候条件のところにも分布する。

レゴソルはブランケット (毛布) を意味するギリシャ語の rhexos に由来し, 固い地殻の上を覆う軟かい物質のカバーを暗示する。U.S. Soil Taxonomy の Orthents, ある種の Psamments に相当する。FAO-Unesco 世界土壌図の説明書の定義によれば, レゴソルは最近の沖積堆積物を除く (これはフルヴィソルに分類される) 未固結物質で, オークリック A 層以外の特徴層位を (50 cm 以上の新しい物質で埋もれたものでなければ) 持たず; 地表から 50 cm 以内に水成的性質を持たず (50 cm 以上の深さに水成的性質を示すグライクなグループがレゴソルの中に存在する可能性はあるが, このグループは FAO-Unesco 世界土壌図の説明書では区別されていない); ヴァーティソルとアンドソルの特徴を持たず; 塩分濃度は高くなく; 粗い土性の場合には粘土集積の皮膜, カンピックあるいはオキシック B 層の特性, あるいはアルピックな物質などアレノソルの特徴となるものは認められない。

オークリック A 層, 水成的性質についてはこのシリーズ第 6 回目の説明を, カンピック B 層については同じく第 11 回目の説明, オナシック B 層については第 3 回目の説明を参照していただきたい。アルピックな物質というのは溶脱層 (E 層) を除いて, 湿の状態の土色が明度 4 以上, または乾の状態の明度が 5 以上, あるいはその双方の条件; 乾の明度が 7 以上あるいは湿の状態の明度が 6 以上の場合は彩度が 3 以下, 母材の色の色相が 5 YR より赤い場合には, その色が皮膜の無い微砂や砂の粒子によるものであれば湿の彩度は 3 であってもよい。要するに溶脱層以外で灰色がかった色調のものということになる。

高い塩分濃度というのは, 一年のある時期に, 水飽和抽出液の電導度が 25°C で 15 mmho 以上, 又は pH が 8.5 をこえる場合は 4 mmho 以上の状態をいう (土性に対応した深さの規定があるがここでは省略する)。

レゴソルはユートリックレゴソル (Eutric Regosol), カルカリックレゴソル (Calcaric Regosol), ディストリックレゴソル (Dystric Regosol), ジェリックレゴソル (Gelic Regosol) の 4 つの土壌単位に区分される。

- (1) ユートリックレゴソル: 少なくとも地表から深さ 20 cm と 50 cm の間は塩基

◎熱帯林業講座◎

飽和度（酢酸アンモン法で）は50%以上であるが、この深さの部位では石灰質ではない；地表から深さ200cm以内に永久凍土層はない。

(2) カルカリックレゴソル：少なくとも地表から20cmと50cmの間が石灰質（カルカリアス）である。

(3) ディストリックレゴソル：少なくとも地表から深さ20cmと50cmの間で塩基飽和度（酢酸アンモン法で）が50%未満である；地表から200cm以内に永久凍土層はない。

(4) ジェリックレゴソル：地表から深さ200cm以内に永久凍土層がある。

アレノソルはラテン語で砂を意味する arena に由来し、弱度に発達した粗い土性を持つ土壌を暗示する。U.S. Soil Taxonomy の Psamments のある種のものに相当する。

FAO-Unesco 世界土壌図の説明書の定義によれば、アレノソルは最近の沖積堆積物を除く（これはフルヴィソルに分類される）粗い土性の未固結物質で、地表から少なくとも50cmの深さまでアルピックな物質が認められるか、アルジリックな、カンピックな、あるいはオキシックなB層をもつが土性が粗いために特徴層位としての要件を満たさない；オークリックA層以外の特徴層位を（50cm以上の新しい物質で埋もれたものでない限り）持たず；地表から50cm以内に水成的性質を持たず；高い塩分濃度を持たない。ここでいう粗い土性とは、18%未満の粘土、65%以上の砂を含む砂土、壤質砂土、砂質壤土をいう。土性についての説明はこのシリーズ第11回目を参照していただきたいが、FAO-Unesco 世界土壌図の土壌単位の定義にはUSDA法の粒径区分が用いられ、図1に示すように細・中・粗の3つの土性クラスに分ける。土性が粗のクラスは図に示す三角座標の左下隅に位置する。

アレノソルはカンピックアレノソル (Cambic Arenosol)、ルヴィックアレノソル (Luvic Arenosol)、フェラリックアレノソル (Ferralic Arenosol)、アルビックアレノソル (Albic Arenosol) の4つの土壌単位の区分される。

(1) カンピックアレノソル：A層直下のB層がカンピックB層特有の土色や理化学性の変化を示し；粘土集積の皮膜を持たない；フェラリックな性質を持たないアレノソル。

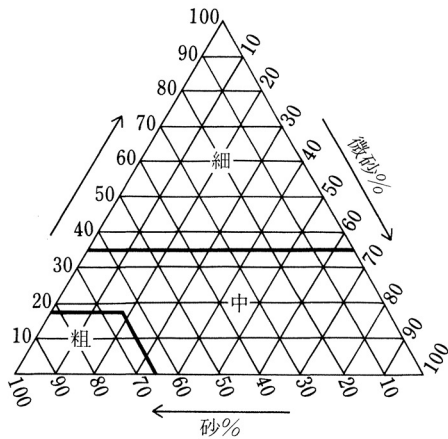


図-1 土性の三角座標

(2) ルヴィックアレノソル：表層 125 cm 以内に粘土集積の皮膜が認められ；表層から 50 cm 以内の土壌がアルビク質で構成されていることはないアレノソル。

(3) フェラリックアレノソル：フェラリックな性質を持つアレノソルで；表層 125 cm 以内粘土集積の皮膜を持たない。

(4) アルビクアレノソル：表層から少なくとも 50 cm 以内の深さの土壌がアルビク質で構成されているアレノソル。

以上の定義に出て来るカンビク B 層とフェラリックな性質についてはこのシリーズ第 11 回の説明を参照していただきたい。

リソソルはギリシャ語で石を意味する lithos に由来し、非常に浅いところに固い岩石の層を持つ土壌を暗示する。U.S. Soil Taxonomy では各種土壌の lithic 亜群として区分される。

この土壌の定義は簡潔で、地表から 10 cm 以内で連続した固結岩石によって深さを限られた土壌である。リソソルは 1 グループ 1 土壌単位である。

レゴソル、アレノソルはフルヴィソルと共に未熟土で、U.S. Soil Taxonomy の Entisol のグループに入るものである。FAO-Unesco 世界土壌図説明書の検索の手順では、フルヴィソルが最近の沖積堆積物としてまず区別され、次いでアレノソルが区分される。アレノソルの中ではアルビク質から成るものがアルビクアレノソルとしてまず検索され、次いで粘土集積の皮膜を持つものがルヴィックアレノソル、次にフェラリックな性質を持つものがフェラリックアレノソルとして区分され、残ったものがカンビクアレノソルに分類される。アレノソルの次にレゴソルが検索され、レゴソルの中では永久凍土層を持つジェリックレゴソル、石灰質なカルカリックレゴソル、塩基飽和度が 50% 未満のディストリックレゴソルが順次検索され、残りがユートリックレゴソルに分類される。

アレノソルは土性が粗いのが特徴であるが、レゴソル、フルヴィソルは土性は必ずしも粗いものばかりではない。