

土壌モノリス館
Soil Museum

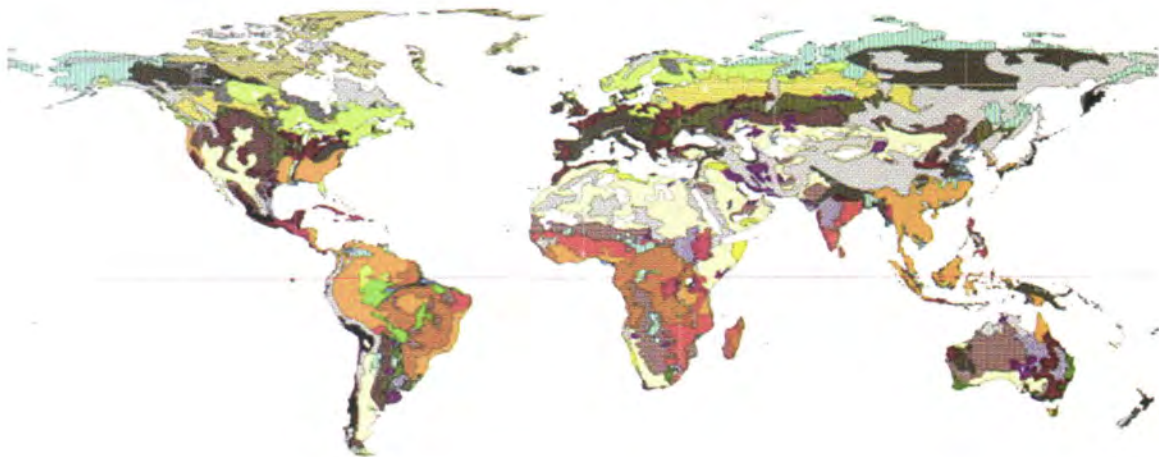
中井 信・大倉利明・戸上和樹*

Makoto Nakai, Toshiaki Ohkura and Kazuki Togami

はじめに

土壌断面をそのままの姿で採取または樹脂で裏打ちして剥ぎ取った標本を土壌モノリスと呼ぶ。旧農業技術研究所の土壌第3科において土壌モノリスの収集が始められ、その後農業環境技術研究所に引き継がれ四半世紀が過ぎた。当初、我が国の代表的な土壌断面を収集することから始められてきたが、現在まで収集された土壌モノリスは138点に達し、他機関から寄贈されたり、海外から収集された土壌モノリスを合わせると200点あまりになっている。これらの土壌断面標本は、研究・調査対象の土壌が全体の中でどこに位置づけられるかを検討する上で重要な基準断面になる。すなわち基準断面と比較検討することにより、当該土壌が分類上どこ

世界の土壌資源



発達の高い土壌	肥沃な土壌	発達の進んだ土壌	強く腐化した土壌	塩類の集積した土壌	母材の影響の強い土壌
フルビソル	カスターノゼム	ルビソル	ポドソル	カルソソル	アンドソル
レゴソル	キェルノゼム	リキシソル	ギドソル	ジブソル	ヒストソル
レプトソル	水の影響の強い土壌	アクリソル	フェラルソル	ソロンチャック	パーティソル
アレソソル	ガラソソル	ニティソル	プリソソル		流動砂丘
カンソソル	プラソソル				

* 農業環境インベントリーセンター 土壌分類研究室
Laboratory of Soil Classification, Natural Resources Inventory Center
インベントリー, 第4号, p.34-37(2005)

に位置するかを同定できる。

収集土壌モノリスの一部は展示室で公開され、国内外からの多数の見学者を迎え、土壌に関する理解の促進、土壌分類に関する標準化等にご貢献してきた。また収集土壌モノリスの層別試料も一定の条件のもと、大学・研究機関などに研究試料として配布、利用されてきた。さらに、過去のある時点の土壌試料は、その時から現在までの変動を解析することに役立つ。新たな分析手法が開発されたり、新たな項目の分析が必要になったとき、過去に戻って分析を行うことが可能になる。このように、保存試料は“タイムカプセル”として活用でき、利用範囲も広がる。とくに近年土壌試料の収集も次第に困難になっており、試料保存の重要性は高くなっている。

平成16年度の来館者は31件80名（一般公開を除く）であった。

平成16年度採取土壌モノリス

No. 137 厚層多腐植質黒ボク土, 熊本県阿蘇町 畜産草地研究所阿蘇高原試験地



緯度：N32° 59' 43" 経度：E131° 1' 6"

記載日：2004/10/13

天候：曇り

調査者：神山和則・中井 信

日本の分類：厚層腐植質黒ボク土

母岩：区分 火山砕屑物, 種類 火山灰

堆積様式：運積成 風成

地形：山地 山頂緩斜面

土地利用：草地 ススキ, 野草地

植生：草原 ススキ草原

排水状態：排水良好

露岩：なし

断面記載

A1 0-15 cm, 判然平坦, 7.5YR1.7/1 (野外), 斑紋なし, 結核なし, 有機物すこぶる富む, 埴

- 壤土，石礫なし，弱度の中亜角塊状構造，粘着性弱，可塑性弱，被覆なし，連続で方向性なしのベッド内に細管状孔隙あり，細根富む，半乾，堅密度 17
- A2 15-30 cm，判然平坦，7.5YR1.7/1（野外），有機物すこぶる富む，軽埴土，石礫なし，弱度の小亜角塊状構造及び弱度の中亜角塊状構造，粘着性弱，可塑性弱，細管状孔隙あり，細根富む，半乾，堅密度 20
- A3 30-52 cm，判然平坦，7.5YR2/1（野外），有機物すこぶる富む，軽埴土，石礫なし，弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造，粘着性弱，可塑性弱，細管状孔隙含む，細根含む，半乾，堅密度 21
- A4 52-67 cm，判然平坦，7.5YR2/2（野外），有機物すこぶる富む，軽埴土，石礫なし，弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造，粘着性中，可塑性中，細管状孔隙含む，細根含む，堅密度 19
- 2A5 67-93 cm，明瞭平坦，7.5YR1.7/1（野外），有機物すこぶる富む，軽埴土，石礫なし，弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造，粘着性中，可塑性中，細管状孔隙あり，細根あり，半乾，堅密度 17
- 2B 93-100 cm，明瞭平坦，7.5YR4/4（野外），有機物含む，埴壤土，石礫なし，弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造，粘着性中，可塑性中，細管状孔隙あり，細根あり，半乾，堅密度 23，（備考）アカホヤ
- 3A 100-110+ cm，7.5YR2/2（野外），有機物すこぶる富む，軽埴土，石礫なし，弱度の大亜角塊状構造，粘着性弱，可塑性弱，細管状孔隙含む，細根あり，半乾，堅密度 21

No.138 厚層多腐植質黒ボク土，熊本県阿蘇町 畜産草地研究所阿蘇高原試験地



緯度：N32° 59' 42" 経度：E131° 00' 40"

記載日：2004/10/13

天候：晴れ

調査者：神山和則・中井 信

日本の分類：厚層多腐植質黒ボク土

母岩：区分 火山碎屑物，種類 火山灰

堆積様式：運積成 風成

地形：山地 山腹緩斜面

土地利用：林地

植生：落葉広葉樹林 クヌギ，サルスベリ，ノリウツギ，被度 4

排水状態：排水良好

露岩：なし

断面記載

- A1 0-12 cm, 明瞭平坦, 7.5YR1.7/1 (野外), 有機物すこぶる富む, 軽埴土, 石礫なし, 弱度の小亜角塊状構造, 粘着性中, 可塑性中, 小根富む及び中根富む, 半乾, 堅密度 7
- A2 12-30 cm, 明瞭平坦, 7.5YR1.7/1 (野外), 有機物すこぶる富む, 軽埴土, 石礫なし, 弱度の中亜角塊状構造, 粘着性中, 可塑性中, 細管状孔隙あり, 小根富む, 半乾, 堅密度 15
- A3 30-53 cm, 明瞭平坦, 7.5YR1.7/1 (野外), 有機物すこぶる富む, 軽埴土, 石礫なし, 弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造, 粘着性弱, 可塑性弱, 細管状孔隙あり, 小根含む, 半乾, 堅密度 17
- A4 53-85 cm, 判然平坦, 7.5YR2/1 (野外), 有機物すこぶる富む, 軽埴土, 石礫なし, 弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造, 粘着性中, 可塑性中, 小根あり, 半乾, 堅密度 20
- 2A1 85-108 cm, 判然波状, 7.5YR2/1 (野外), 有機物すこぶる富む, 軽埴土, 石礫なし, 弱度の中亜角塊状構造及び弱度の大亜角塊状構造, 粘着性中, 可塑性中, 細管状孔隙含む, 小根あり, 半乾, 堅密度 24
- 2B 108-118+ cm, 7.5YR4/4 (野外), 有機物含む, 埴壤土, 石礫なし, 粘着性弱, 可塑性弱, 小根あり, 半乾, 堅密度 22, (備考) アカホヤ

解説

阿蘇外輪山の北西にある畜産草地研究所阿蘇高原試験地の、野草地（モノリス No.137）と林地（モノリス No.138）の断面である。野草地は、火入れをしながら長年採草地として維持している地点で、林地は周辺の草地としては利用していない雑木林である。草地における炭素蓄積の速度・量を明らかにするため、「草地の地球温暖化防止機能調査」の一貫として断面調査を行った。約1 mの深さにアカホヤが埋没している。

問い合わせ先

農業環境インベントリーセンター 土壌分類研究室 中井 信

電話：029-838-8353, E-mail: nakaimkt@affrc.go.jp