

土壌モノリスデータベース

Soil Monolith Database

小原 洋・中井 信・戸上和樹*

Hiroshi Obara, Makoto Nakai and Kazuki Togami

目的と背景

土壌標本をそのままの姿で箱に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、わ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130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点余りになっている。これらの土壌モノリスは、新たな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。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。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と共に、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となる。このように、保存試料は“タイムカプセル”として活用でき、利用範囲も広い。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。

内容と機能

土壌モノリスデータベースでは、収集された全土壌について、土壌分類関係の基礎的データを整理している。内容は、地点情報、土壌分類名および層別の主要理化学性データと共に土壌断面写真、景観写真、地点位置地図の画像ファイル等を収録している。土壌分類名では、農耕地土壌分類の他、1998年に発行された最新の国際的な土壌分類の照合基準である World Reference Base for Soil Resources (WRB) およびアメリカ農務省の Soil Taxonomy の分類名を取り上げている。管理ソフトとしてPC用のデータベースソフト(マイクロソフト社アクセス)を使用し、データをまとめてみられるように数種類の表示用フォームを作成している(図1, 2)。また他の環境でも容易に利用可能なように、カンマ付きテキストファイルも用意している。これらは土壌分類の標準的な断面データとして土壌分類改訂等の検討をはじめとする土壌生成分類に関する研究に寄与するほか、より広い土壌・環境研究の有効な素材としての利用も期待される。

* 農業環境インベントリーセンター 土壌分類研究室

Soil Classification Laboratory, Natural Resources Inventory Center

インベントリー, 第1号, p.19-20 (2002)

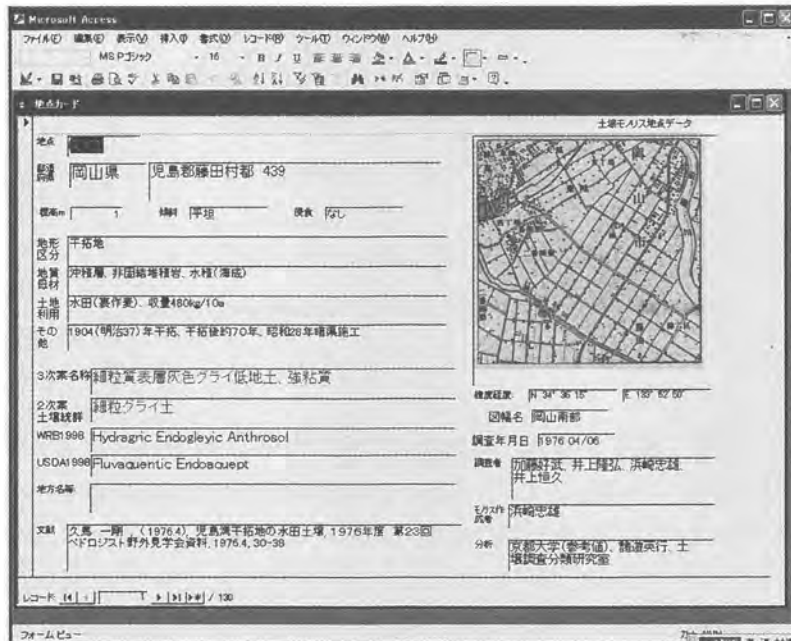


図1 地点情報表示用フォーム

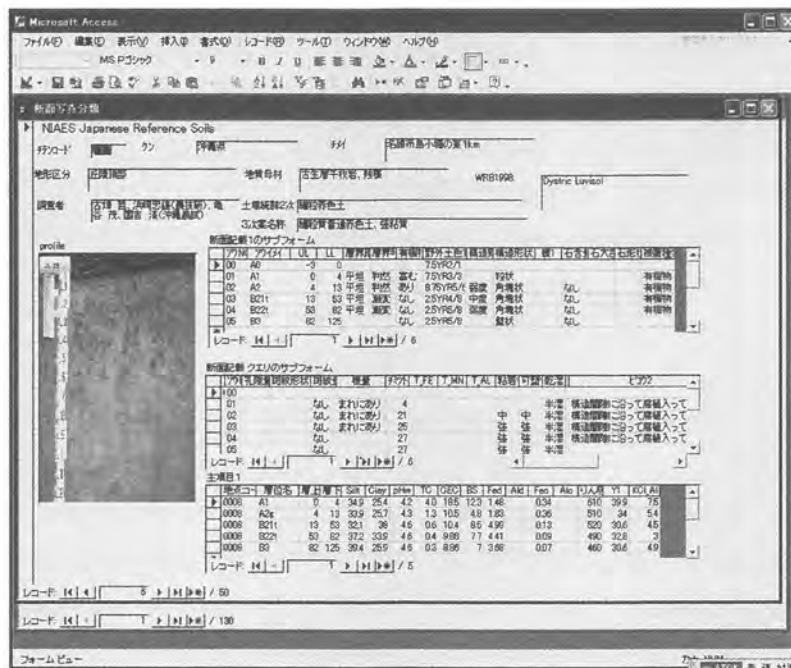


図2 断面情報表示用フォーム

利用法

近日中に、整理が進んだ代表的50断面のデータをCD-ROM等で公開する予定である。

問合せ先

農業環境インベントリーセンター 土壌分類研究室 小原 洋
 電話：0298-38-8330, E-mail：obara@niaes.affrc.go.jp