

農耕地土壌の形態的特性と生産力が ひとめでわかるデータベース

福島県農業試験場 農芸化学部

平成14年度福島県農業試験場試験成績概要

分類コード 11-01-09106300

部門名 農業環境－農業環境－土壌型－土壌改良・土作り－コンピュータ利用

担当者 中山秀貴

I 新技術の解説

1 要旨

福島県内の農耕地土壌について、土壌型ごとの分布や土壌形態の特徴、土壌生産力に関する情報を容易に検索できるデータベースを開発した。

- (1) 県内農耕地土壌(市町村別県土壌統1726種類)について、各土壌の特性データ(土壌型名、分布市町村、面積、形態の特徴、生産力に関するデータなど69項目)、及び土壌断面写真をデータベース化した。
- (2) 特性データの中の35項目に関して検索でき、目的とする土壌型を検索すると、それらの土壌の生産に関わる特徴などを知ることができる。また、検索条件に適合する土壌の分布面積が算出可能である。
- (3) データの閲覧、検索を、ほとんどマウス操作だけで行うことができる。
- (4) このデータベースはMS-Accessで開発しており、Accessランタイムとともにパッケージ化し、配布することができる。

2 期待される効果

- (1) 県内に分布する土壌型の情報を簡易に、効率的に得ることができる。
- (2) 土壌分類の知識がもたなくても、簡単な情報(市町村名、地目、作土の土性、礫の出現位置など)から当てはまる土壌型を検索することができる。
- (3) このデータベースを地理情報システムとリンクさせることにより、管内の土壌の特徴やその分布が容易に把握可能となる。

3 適用範囲

県内全域

4 普及上の留意点

- (1) このデータベースは、当面は普及機関のみの利用とする。
- (2) データは地力保全基本調査のものだが、新しい情報を順次追加していく。

II 具体的データ等

表1 データベースに表示されるデータ項目

基本情報	形態的特徴	生産性に関わる特徴*
○県土統名	○作土土性	○耕起難易
○全国土統コード*	○次層土性	○表土土性
○全国土統統名*	○次層土色	○表土粘性
○全国土統統群名*	○礫層出現位置	○風乾土硬さ
○全国土統群名*	○腐植特徴	○自然肥沃度
○市町村名	○酸化沈積物	○保肥力
○地目	○泥炭・黒泥・グライ	○リン酸固定力
○分布面積	○堆積様式	○塩基状態
○市町村内面積割合	○母材	○苦分含有
		○有効窒素含有量
		○有効酸度含有量
		○置換生石灰含有量
		○置換性苦土含有量
		○置換性加里含有量
		○有効態腐植酸含有量
		○微量要素欠乏
		○酸度
		○障害性
		○有害物質障害
		○物理的障害
		○災害性
		○増冠水危険性
		○地滑り危険性
		○水田表土の厚さ
		○水田有効土層
		○水田表土礫含有量
		○水田表土礫含有量
		○酸化還元性
		○異分態性有機物含有量
		○遊離酸化鉄含有量
		○グライ化度
		○通水透水性
		○50cm下土性
		○50cm下緻密度
		○畑表土の厚さ
		○畑有効土層
		○畑表土礫含有量
		○土地の乾
		○乾-透水性
		○乾-保水性
		○乾-湿潤度
		○土地の湿
		○湿-透水性
		○湿-保水性
		○湿-湿潤度
		○傾斜
		○自然傾斜
		○人為傾斜
		○混食危険性
		○浸食度
		○耐水蝕性
		○耐風蝕性

*: 農耕地土壌分類第2草案にもとづく

○: データベースの中で検索項目となっているもの

** : 地力保全基本調査生産力可能性分球基準にもとづく

