

渥美半島地域を対象とした  
農耕地土壌分類第3次改訂版に基づくデジタル農耕地土壌図の作成

Digital Soil Map in the Atsumi Peninsula  
by Using Classification of Cultivated Soils in Japan the Third Approximation

井上恒久<sup>\*</sup>・中井 信<sup>\*\*</sup>  
Tsunehisa Inoue and Makoto Nakai

**要約** 地力保全基本調査による土壌情報データベースのうちで、多くの地点の土壌調査データが収録されている渥美半島地域を対象として、農耕地土壌分類第3次改訂版に基づいたデジタル農耕地土壌図を作成した。

**背景と目的**

わが国の農耕地土壌は、農耕地土壌分類第2次案改訂版（2次案、1983年）により1/5万土壌図が作成され、調査データは「地力保全基本調査による土壌情報データベース（地力保全データベース）」に収録されている。また、1994年に農業環境技術研究所は、農耕地土壌分類第3次改訂版（3次案）を発表した。3次案は、2次案に比べて分類基準に定量的な土壌の性質を用いており、土壌機能を定量的に示せる点で有用である。そのため、既往の1/5万土壌図を3次案に基づいて改訂することが求められている。そこで、多くの地点の土壌調査データが上記データベースに収録されている愛知県の渥美半島地域を対象に、GISソフトを用いて従来の土壌分類を3次案に読み替えることにより、当該地域のデジタル土壌図を作成した。

**成果の内容**

1. 土壌図を作成するための地力保全データベースの中で、愛知県については調査地点を特定できる土壌調査データが十分な密度で提供されている（図1）。
2. GISソフトを用いて調査地点を土地分類基本調査（1/5万伊良湖岬、1987）の図に重ねることによって各調査地点の土地利用・地形・地質を確認した。また、調査地点の土壌断面記載、分析データを地力保全データベースから得ることにより、3次案による土壌分類を地点別に判定した。このようにして従来の1/5万土壌図の表示単位である県土壌区を3次案の土壌統群に対応させる読み替え表（表1）を作成した。
3. GISソフトを用いて、既往の土壌図の表示単位を読み替え表に従い3次案の土壌統群に変換し、3次案を用いた土壌図を作成した（図2）。

以上のように、十分な調査地点密度で土壌調査データが得られる地域については、GISソフトを用い3次案に基づく土壌図を作成できることを実証した。なお、作成された3次案に基づく土壌図には、土壌断面記載や分析データがリンクしており、農業環境評価の基礎データとなる土壌情報データベースとしても活用できる。

---

<sup>\*</sup>農業環境インベントリーセンター（現土壌環境研究領域）、<sup>\*\*</sup>農業環境インベントリーセンター  
Natural Resources Inventory Center (present Soil Environment Division), Natural Resources Inventory Center  
インベントリー, 第7号, p 4-5 (2009)

具体的データ



図1 地力保全基本調査による土壌調査地点図（1/5万 伊良湖岬）

表1 土壌調査地点の主な土壌分類：県土壌区、2次案⇔3次案の対比

県土壌区	2次案		3次案		
	土壌群	土壌統群	土壌亜群	土壌統群	番号
タカ-1	泥炭土		黒泥	典型	303
イラゴ-2	砂丘未熟土		普通砂丘未熟土		530
オオハル-1	灰色低地土	細粒、灰色系	灰色化低地水田土	細粒	1252
ワジツカ-3	グライ土	細粒	表層灰色グライ低地土	細粒	1342
テラツ-1	強グライ土	中粗粒	還元型グライ低地土	中粒	1353
ニシサイ-3	灰色低地土	礫質、灰色系	普通灰色低地土	礫質	1461
ノダ-1	黒ボク土	厚層腐植	腐植質褐色低地土	細粒	1622
トカサキ-3	灰色台地土	細粒	普通灰色台地土	細粒	1822
ニシオ-3	黄色土	細粒	普通赤色土	細粒	2222
ニシオ-1	黄色土	細粒	台地黄色土	細粒	2372
ナカハ-1	黄色土	細粒、斑紋アリ	湿性黄色土	細粒	2312
ニシインダ-1	褐色森林土	礫質	山地褐色森林土	礫質	2451



図2 土壌分類3次案による土壌図（1/5万 伊良湖岬図幅、数字：土壌統群番号）

問い合わせ先

農業環境インベントリーセンター 中井 信  
 電話：029-838-8353, E-mail：nakaimkt@affrc.go.jp