

[成果情報名] 峡東地域における農耕地土壌情報のデータベース化

[要約] 峡東地域の土壌定点調査の蓄積データをデータベース化することにより地力の推移、地力の現状、肥培管理対策、土壌統の特徴および土壌図を Internet Explorer を用いて簡易に閲覧できるようにした。

[キーワード] 土壌定点調査、データベース、峡東地域、地力

[担当] 山梨県総合農業技術センター・環境部・環境保全科

[代表連絡先] 電話 0551-28-2496、電子メール sounou-gjt@pref.yamanashi.lg.jp

[区分] 関東東海北陸農業・土壌肥料

[分類] 技術・参考

-----  
[背景・ねらい]

昭和 54 年より県内農耕地の主要土壌を対象に定点を設定し、土壌の化学性や物理性の実態を明らかにする調査を継続して実施してきた。これまで蓄積された調査データを、土壌養分の現状把握による肥培管理指針の策定に活用するためデータベース化し、簡易に閲覧できるようにする。

[成果の内容・特徴]

1. 峡東地域の土壌定点調査について、調査を開始した昭和 54 年から平成 16 年までの 5 年ごとの計 6 回の調査結果を html 形式のファイルに変換し、Internet Explorer で閲覧できるようにした。
2. データベースでは、調査地点別に土壌養分の経時変化を示し、地力の推移が把握できるようにした。また、平成 16 年の調査データを県土壌診断基準値と比較することにより土壌の現状を表し、今後の肥培管理対策を示した。さらに、調査地点周辺地域の土壌統分布を示す土壌図および調査地点における土壌統の土壌断面図と肥培管理上の特徴も掲載した。
3. データベースとした調査地点数は 12 地点で、作目の内訳は樹園地 9 (ブドウ 6、モモ 2、スモモ 1)、水田 2、普通畑 1 地点である (表 1)。
4. データベースに掲載した調査データは、有効土層の深さ (水田、普通畑は作土の深さ)、pH、全炭素、全窒素、CEC (塩基置換容量)、交換性塩基 (石灰、苦土、加里)、塩基飽和度、有効態リン酸である。
5. データベースの操作は次のように行う。
  - (1) 定点調査データベースファイルを Internet Explorer で開く。
  - (2) 地図上の調査地点および調査地点一覧 (地目、作物、所在地、土壌図、土壌統) が表示される (図 1)。
  - (3) 過去の調査データ、土壌の現状および肥培管理対策は地図上の調査地点の操作から表示される (表 2)。
  - (4) 調査地点周辺の土壌統の分布を表した土壌図は調査地点一覧の土壌図の選択により表示される (図省略)。
  - (5) 土壌統の断面図と肥培管理上の特徴は調査地点一覧の土壌統の選択により表示される (図省略)。

[成果の活用面・留意点]

1. 調査地点における土壌の現状および肥培管理対策は、周辺の同じ土壌統での土壌調査および肥培管理指導に活用できる。調査地点周辺の土壌統の分布は土壌図を参照する。
2. 当データベースファイルは CD-ROM 体として、農業関係指導機関に配付する。
3. 峡東以外の地域の調査地点についても今後データベース化を進め、全県のデータベースを作成し、インターネット上で公開する予定である。

[具体的データ]

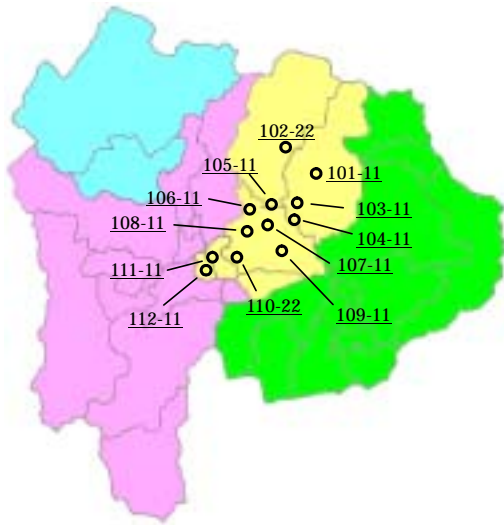


図1 調査地点（峡東地域）

表1 調査地点一覧

地点番号	地目	作物	所在地	土壌図	土壌統
101-11	樹園地	スモモ	甲州市塩山	塩山	A
102-22	樹園地	ブドウ	山梨市牧丘町	牧丘	B
103-11	樹園地	ブドウ	甲州市勝沼町	勝沼	C
104-11	樹園地	ブドウ	甲州市勝沼町	勝沼	D
105-11	樹園地	ブドウ	山梨市	山梨	E
106-11	樹園地	ブドウ	笛吹市春日居町	春日居	F
107-11	樹園地	モモ	笛吹市一宮町	一宮	D
108-11	樹園地	ブドウ	笛吹市御坂町	御坂	G
109-11	樹園地	モモ	笛吹市御坂町	御坂	H
110-22	水田	水稻	笛吹市境川町	境川	I
111-11	水田	水稻	甲府市(旧中道町)	中道	J
112-11	普通畑	カブ	中央市(旧豊富村)	豊富	A

土壌統: A 大川口統, B 丸山統, C 最上統, D 笠山統, E 真宮統, F 追子野木統, G 二条統, H 赤井統, I 氷見統, J 中島統

表2 調査地点別の土壌化学性実態および肥培管理対策の表示例

地力の推移										
地点番号: 103-11 地目: 樹園地 作物: ブドウ(欧州系) 所在地: 甲州市勝沼町										
土壌統群: 細粒褐色森林土 全国土壌統: 最上統 県土壌統: 坊ヶ峰統										
調査年次	有効土層の深さ cm	pH	T - C T - N			交換性塩基 mg/100g			塩基飽和度 %	有効態リン酸 mg/100g
			%	%	me/100g	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O		
S54	100<	6.9	1.05	0.16	11.7	445	41	61	165	55
S59	100<	7.8	1.79	0.19	14.5	463	62	71	146	106
H1	100<	7.4	2.13	0.23	16.1	437	55	64	123	98
H6	100<	7.2	1.94	0.21	17.9	431	72	64	114	181
H11	100<	7.5	2.17	0.23	17.0	370	31	45	93	214
H16	100<	7.3	2.23	0.27	18.6	508	27	70	113	286
土壌診断基準値	50以上	6.5~	-	-	-	250~	30~	25~	70~	20~
		7.5				500	60	50	100	60
土壌の現状 (ブドウ(欧州系)、壤~埴質土)										
石灰、苦土はほぼ適正值である。加里は基準値の上限の1.4倍の値であり、過剰である。リン酸は基準値の上限の5倍近い値であり、過剰である。										
肥培管理対策 (ブドウ(欧州系)、壤~埴質土)										
石灰、苦土は標準施用量を施用する。加里は標準施用量の1/2を施用する。リン酸は無施用とする。										

[その他]

研究課題名: 耕地の地力変動に関する調査

予算区分: 県単・土壌保全

研究期間: 1979年度~

研究担当者: 花形敏男、山崎修平、竹丘守、秋山康三