

新技術・情報名	土壌診断におけるパソコン利用		
実施場所	三重県農業技術センター環境部	分類	※③

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

最近、各方面で広く普及してきたパソコンを利用して、土壌測定値から農家毎に施肥や土壌改良の目安となる処方せんを作成する土壌診断プログラムの開発を行なった。システムは NEC PC8801(RAM64KB)、ディスプレイ、プリンター、フロッピーディスク(8インチ) および XYプロッター(岩通) からなり、漢字BASICの導入により、従来のプログラムと比べてよりわかりやすく表示させるようにした。このプログラムは測定値をデータファイル化しておき、必要に応じて測定値一覧表、農家別の診断と今後の改善対策、レーダーチャート(ディスプレイ)などを出力する。また、XYプロッターを用いればカラーでレーダーチャート(5色)を描くことができる。

2) 技術・情報の適用効果

現在のところ、普及所にはパソコンは導入されていないので、農業技術センターを利用しているが、大量のデータを速やかに処理することができ、改良資材の種類や施用量の算出を自動的にこなすので診断能率が向上している。また、農家への診断結果の報告にはレーダーチャートを使えば非常にわかりやすく説明できる。

3) 適用範囲

S.59年から普及員を対象にパソコン研修を行なっているが、その中で「土壌診断におけるパソコン利用」を研修項目に取り入れている。また、農協の営農指導員あるいは農家からも問い合わせがある。

4) 普及指導上の留意点

土壌診断の測定値の項目は pH(H₂O)、EC、NH₄-N、NO₃-N、T-C、P₂O₅、CEC、CaO、MgO、K₂O、が必要であるが、CECは既往の測定値を参考にする。また、このプログラムは機種が異なると互換性がないため、若干の修正が必要である。

2. 具体的データ

土壌診断事例

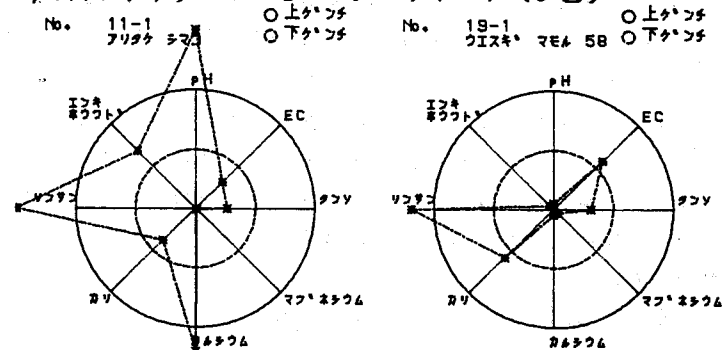
***** 農家別の土壌診断結果 *****
地点No. 11-1 氏名: アノノ シマ

項目	単位	測定値	基準値	診断
pH(H ₂ O)		7.2	(6.0 - 6.5)	基準よりやや高い
EC(電気伝導度)	mS	0.09	(0.2 - 0.5)	基準よりかなり低い
アンモニア態窒素	mg	0.0	(1 - 2)	
硝酸態窒素	mg	0.0	(5 - 10)	
炭素	%	0.79	(1.5 - 3)	基準よりかなり少ない
リン酸	mg	171.8	(30 - 80)	基準よりかなり多い
塩基置換容量(保肥力)	me	16.2		
石灰	mg	268.3	(204 - 249)	基準よりやや多い
苦土	mg	16.6	(32 - 49)	基準よりかなり少ない
加里	mg	9.5	(15 - 39)	基準よりかなり少ない
塩基飽和度	%	65.5	(60 - 75)	適正です
石灰苦土比		11.5	(3 - 5)	
苦土加里比		4.1	(2 - 4)	

***** この年の改善対策 *****

改善するところ	資材名	施用量 Kg/10a	ノ	モ
石灰資材を減らす				
苦土資材を増加する	硫酸苦土	130		
加里肥料を増加する	硫酸加里	18		
リン酸資材を減らす				
有機物を増加する	完熟堆肥	2000以上		

XYプロッターによるレーダーチャート(5色)



3. その他 特記事項

研究課題名: 地力保全対策診断事業: 期間: S57~S59: 予算: 国補