

技術・情報名	土壌診断における圃場管理システムと土壌情報の図式化		
実施機関名	三重県農業技術センター・伊賀農業センター	分類	2

1. 技術・情報の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

作物を安定して生産するためには、土壌診断を行って的確な土壌改良対策を実施することが必要である。このために、パーソナルコンピュータを用いて土壌情報及び圃場管理情報を一元的に把握し、図式化する圃場管理システムを開発した(第1図)。

- (1) 土壌診断を実施した圃場に関する地点情報、作物の肥培管理、生育、収量などのデータを一筆毎に登録し、データファイルを作成する。
- (2) 診断した地点の位置を把握するため、大縮尺地形図をイメージスキャナを用いて入力し、画像ファイルとする。このあとマウスを用いてディスプレイ上のXY座標を決定する。
- (3) 圃場図上から各調査地点のデータ検索が可能である。
- (4) 調査圃場のデータはクラス別に自動的に圃場図に表示し、面積集計を行う。
- (4) 土壌診断システムで作成した土壌断面、物理性、化学性データの圃場図表示と面積集計を行う。

2) 技術・情報の適用効果

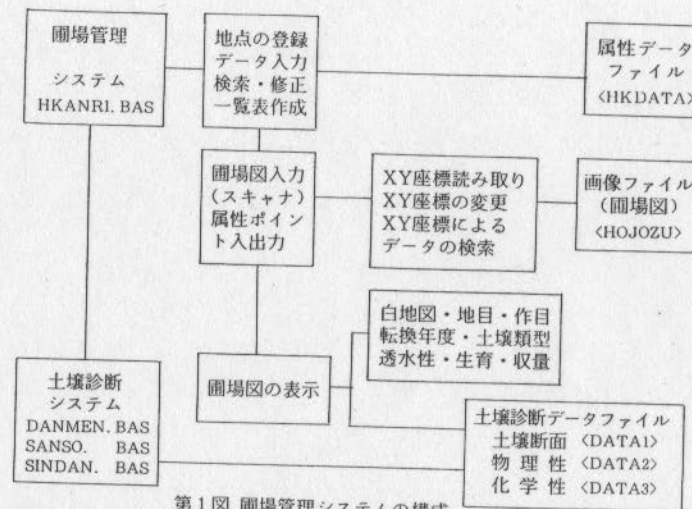
本システムを適用し、転換畑における小麦に対する排水対策計画の作成を試みた。

- (1) 土壌類型、透水性、グライ層の有無、作物の栽培状況などの図式化により、圃場管理の把握が容易になった(第2図)。
- (2) 透水性、土壌類型、グライ層の有無などから判定し、排水対策図を作成することにより、速やかに普及指導に利用することが可能であった。

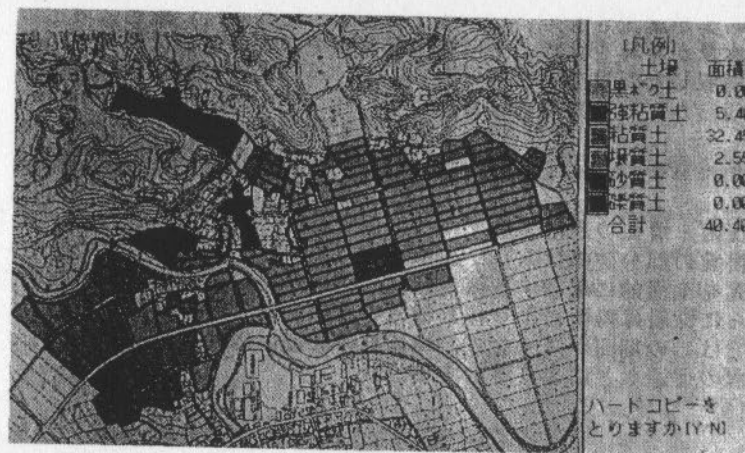
3) 普及指導上の留意点

- (1) 普及所など指導機関の土壌診断室での利用が可能である。
- (2) 使用する機種は次の構成が必要である。
NEC PC-9801VM以上、高解像カラーディスプレイ、カラープリンター、EPSON GT-4000イメージスキャナ、マウス
- (3) ソフトウェアは圃場管理システム、土壌診断システム(VER3.2)が必要である。
- (4) 圃場図に用いる地形図は1万分の1以上の大縮尺図を用い、スキャナで入力するためにはA4サイズまで縮小しておくことが必要である。

2. 具体的データ



第1図 圃場管理システムの構成



第2図 圃場図表示例

3. その他特記事項

研究期間: 1988~1989年
研究課題名: 土壌情報のシステム化
研究担当者名: 安田典夫

予算区分: 県単