

フラットベッドスキャナを用いた簡易土壌分析システムの開発

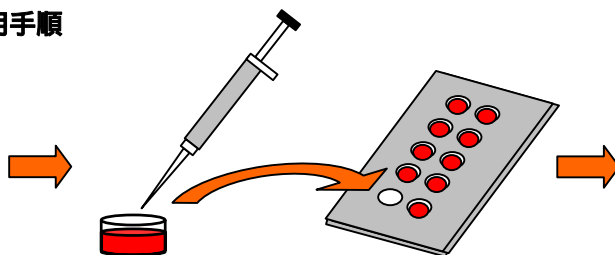
【1 成果概要】

安全・安心な農産物栽培の基本技術として、土壌診断にもとづく適正な土づくりの重要性が見直されてきています。より多くの圃場において土壌診断にもとづく適正な土づくりを行うには、より簡易で安価な分析システムが必要となります。そこで、フラットベッドスキャナを簡易比色計として応用した簡易土壌分析システムを開発しました。

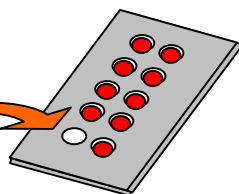
開発したシステムの使用手順



土壌中の成分を試薬で抽出し化学反応で色をつける。



化学反応させた液を専用容器に一定量注入する。



容器をトレーに載せる。



スキャナで化学反応の色の濃さから成分の量を判定する。

現在、このシステムを用いて、アンモニア態窒素、可給態リン酸、リン酸吸収係数を分析することが可能です。

【2 効果】

- 1 フラットベッドスキャナを簡易比色計として応用しているため、システムは非常に安価となります。また、操作方法も非常に簡便で、通常のパソコン操作ができる方であれば、どなたでも操作することができます。
- 2 本システムを生産者・生産組合等が活用し、自前で簡易土壌診断を行うことで、より多くの圃場で安価に土壌診断を行うことができます。
- 3 本システムを活用し、適正な土づくりを行うことで、より多くの安全・安心を消費者に届けることができます。

【3 留意事項】

- 1 今後、この簡易土壌分析システムでの分析可能項目の拡充を行っていく予定です。
- 2 この簡易土壌分析システムは、県内企業より商品化される予定です。



解析用ソフトウェア画面

【4 適応対象】

- 1 地帯 県下全域
- 2 対象者 生産者・生産組合等

担当研究室 生産環境部 土壌作物栄養研究室
〒024-0003 北上市成田2 0 - 1

TEL. 0197-68-4423 FAX. 0197-71-1085

