

(資料：3)

土壌診断データベース活用による作物の収量等向上 (データベースの整備とその活用のイメージ例)

★本データベースは、事業で実施した分析・測定結果とその解析結果とともに、改善対策とその実施結果(次年度以降)を活用しやすいよう入力・整備したものです。

★協力農家や関係した指導者が収量等を改善したい作物名等を検索していくと、その作物で問題になりやすい点やその改善対策とともにその実施結果が明らかとなり、改善対策を効果的に実施できます。こうしたシステムの構築を目指しております。

データベースの構成 (項目例)

★1 対象作物名

(水稲、ホウレンソウ、レタス、キャベツ、ハクサイ、ダイコン、ジャガイモ等)



★2 生育等と特に関係の深い診断項目と指標

(水稲、ホウレンソウ、レタス、キャベツ、ハクサイ、ダイコン、ジャガイモ、トマト等現在 17 作物作成済)



★3 対象作物の実施地区における解析結果データ

- ◆ホウレンソウで約 300 圃場(概算)
- ◆県別、土壌の種類別等で検索できるようにすることも検討



★4 改善対策(処方箋)と実施結果 (次年度以降)

- ◆県別、土壌の種類別等で検索できるようにすることも検討

★5 個別協力農家のデータ

- ◆県別、実施地区別
- ◆化学性・物理性の測定データ(含む改善コメント)

協力農家等のデータベースの利活用（例）

★協力農家等が対象作物の生育、収量、品質改善に取り組む場合、自己の圃場のデータに照らして特に問題になりやすい診断項目などから土づくりの改善点が明確にすることができ、焦点を絞って対策が行いやすくなる。

（上記★2、★3、★4の項目フォルダ検索）

★改善対策と実施結果から協力農家の圃場のデータと照らし合わせ最も効果的と考えられる対策手法を選定し、改善対策が実施できる。（上記★4の項目フォルダ検索）

（参考）

ホウレンソウでのデータベース活用例

CLICK



★2 生育等と特に関係の深い診断項目と指標（ホウレンソウ）

（例）①pH

◆ 好適 pH は 6.0～ 6.5 である。

pH が 7.0 以上になるとマンガン欠乏が発生しやすくなる。

（写真）ホウレンソウマンガン欠乏症
（pH7.3 で葉に黄緑色の斑が発生）
（日本土壌協会）



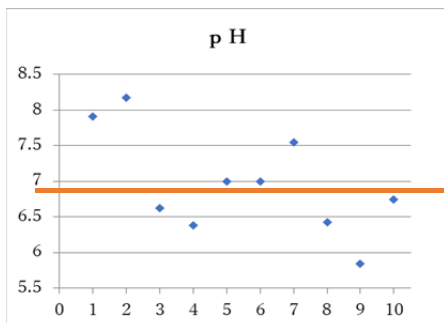
CLICK



★3 ホウレンソウの実施地区における解析結果データ

（例）①pH

（A 事業実施地区の化学性の分散グラフ）（地域： 関東 A 県の野菜産地）



（コメント）

pH が 7.0 以上の圃場はマンガン欠乏症が発生している可能性があります。

（圃場カルテによる要因解析）（例）

- ◆pHが7.0以上の圃場の農家は作付けに際して発酵鶏ふん(採卵鶏)毎作施用している。これによりpHが高まったと考えられる。



★4 改善対策(処方箋)と実施結果 (次年度以降)

— 過去に土壌協会が実施した結果 —

(ホウレンソウマンガン欠乏の改善対策)

- ◆発酵鶏ふんの施用を止め、他の牛ふん堆肥等に切り替える。
- ◆応急的に硫酸マンガン資材を投入する。

(改善対策の実施結果)

- ◆pHが低下してきており、交換性マンガン含量も増加してきており、改善対策2年目には一部欠乏症が見られたが、3年目には見られなくなった。

<土壌養分の年次変化>(pH、交換性マンガン含量)

		単位	H22年	H23年	H24年
土壌分析結果	pH		7.2	7.1	6.8
	交換性マンガン	ppm	0.052	0.43	0.7
マンガン欠乏症の発生状況			かなり有	一部有	なし
硫酸マンガン施用量(マンガン40%)			4kg/10a	4kg/10a	4kg/10a

※次年度以降詳細調査の結果が明らかになったものを掲載していきます。