

大豆多収のための土壌改良診断ツールの作成

1 背景・目的

石川県の大豆圃場における土壌の実態調査を行った結果、pHや可給態リン酸、石灰/苦土比が適正とされる圃場は40%以下であり、土壌改良のために適切な資材の選定と施用が必要である。そこで、大豆栽培に適した土壌改良が行えるよう、土壌分析値を簡易に診断し、資材の選定と量を算出できるツールを作成する。

2 技術のポイント

- (1) 土壌改良診断ツールに、pHと可給態リン酸、交換性石灰含量、交換性苦土含量の値を入力する(図1)。
- (2) 土壌の改良目標値をもとに、現在の土壌状態が表示され、改良に必要な資材や量について提示される(図1)。
- (3) ツールの診断結果に基づき、土壌の化学性を改良することによって、多収阻害要因を減らし、大豆の生育・収量を改善することができる(図2、表)。

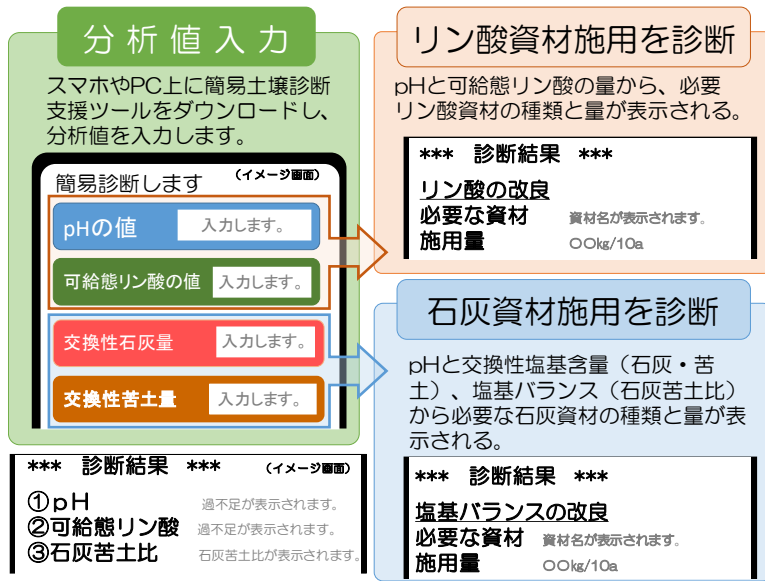


図1 土壌改良診断ツールの概要

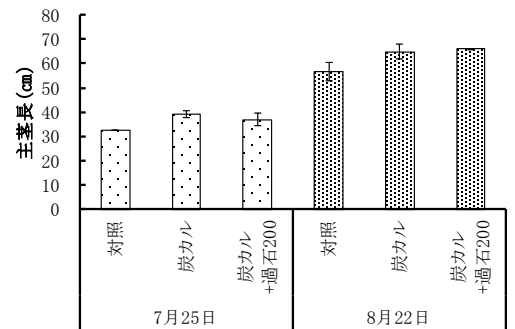


図2 土壌改良と大豆の生育(主莖長)

表 土壌改良と大豆の収量

区名	収量構成要素				収量 指数
	莢数 (莢数/m ²)	粒/莢	百粒重 (g)	子実重 (kg/10a)	
対照区	519	1.48	33.5	253	100
炭カル	498	1.60	35.0	272	108
炭カル+過石200	446	1.75	37.8	285	113
品種特性 ^{注)}	600		37.9	320	

注) 平成31年度農業技術対策指導指針 II 大豆・大豆栽培技術対策

3 成果の活用と残された問題点

事例を集積し、ツールを随時改定する。

問合せ先：生物資源グループ TEL 076-257-6911
 担当者：高原知佳子・赤桐さやか・梅本英之

本研究は、農林水産省委託研究プロジェクト「多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発」の支援を受けて行いました。