

アブラナ科野菜根こぶ病対策～転炉スラグによる酸度矯正～

根こぶ病菌は、酸性土壌ほど多発しやすいため、土壌pHを7以上の高めに管理することが重要です。石灰資材を一度に多用しての酸度矯正は、微量元素欠乏のリスクがあります。そこで、酸性矯正として効果が複数年間持続し、微量元素が含まれる転炉スラグを用いる方法を紹介します。

1 転炉スラグ施用量の決め方

土壌のpHを7以上にするためには、あらかじめ、現状の土壌pHを測定し、その結果に基づいて転炉スラグの施用量を決める必要があります。

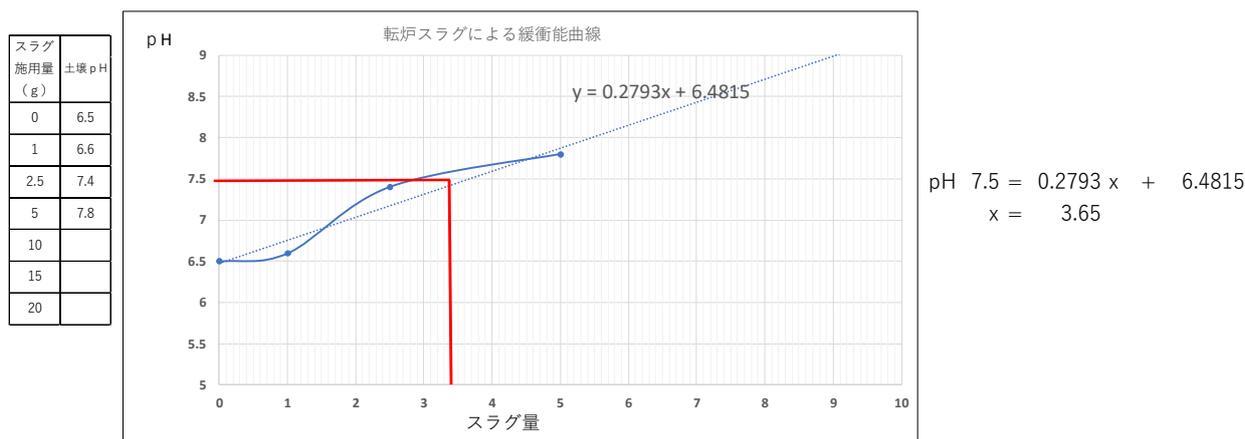
施用する圃場の土壌の種類等により、目標とする土壌pHに矯正するための施用量が異なりますので、必ず緩衝能曲線を作成して施用量を決めて下さい。

① 方法(簡易版)

＜緩衝能曲線の作成と施用量の算出＞

- ① 1ほ場から5カ所、土壌を採取し、風乾したあとで5～10mmのふるいにかける。
- ② 4個の広口瓶それぞれに土壌100gを入れる。
- ③ 転炉スラグを0g、1.0g、2.5g、5gをそれぞれの広口瓶に加え、純水250ml加えて5時間振とうする。
- ④ 土壌懸濁液のpHを測る。
- ⑤ 測定値を図にプロットして緩衝能曲線を作成する(下図参照)。
- ⑥ 緩衝能曲線より、目標とする土壌pHに矯正するための転炉スラグ施用量を決定する。

例) 諫早市A氏圃場の土壌における転炉スラグによる土壌pH



●緩衝曲線より、土壌100gあたり2.9gの転炉スラグ施用が必要。

改良深15cmの場合、 $3.65 \times 1.5 \doteq 5.5$ (t/10a) の転炉スラグが必要。
(X価)

2 転炉スラグの処理方法

- ① 定植2～3週間前に肥料散布機等を用いて、ほ場に均一に散布する。
- ② 散布後、速やかにロータリーで土壌を混和する。
- ③ 定植前に土壌pHを測定し、7.0以上になっていることを確認する。

<ライムソワー(肥料散布機)による散布例>



【フレコン 200kg／袋】



【転炉スラグ】



【トラッククレーンによるタンクへの投入】



【トラクターリフトによるタンクへの投入】



【ライムソワー 800～1,000kg／回散布】



【タンク投入済状況】



【転炉スラグ散布状況】



【転炉スラグ散布後の圃場状況】

3 注意事項

- ・転炉スラグは、アルカリ性が強く、飛散しやすいため、施用する際は保護マスクや手袋を着用する。
- ・転炉スラグは、湿ると固まりやすいので、散布後速やかにロータリーで均一に混和する。
- ・輪作体系において、ばれいしょ、かんしょ、なすが含まれる場合は使用しない。
- ・pH測定を作付ごとに行い、pH7以上が維持できているか確認を行う。