

## ほうれんそう産地における土壌中の硫酸イオンの蓄積実態とその要因

### 【1. 成果概要】

雨よけほうれんそう産地では、硝酸態窒素に加え、硫酸イオンが蓄積し、減肥判断の際、EC 等からの推定ができません。

- (1) 硫酸イオンが著しく高い圃場が存在し、硫酸イオンは硫安等硫酸系肥料よりも牛ふんと鶏ふんの混合堆肥（牛ふん混合堆肥）から多く持ち込まれます（図 1、表 1）。
- (2) このように、硫酸イオンが高い土壌では EC が高いが硝酸態窒素は低い場合があり、EC から硝酸態窒素を推定することができないため、RQ フレックスなどで硝酸態窒素を測定してください（図 1、2、写真 1）。

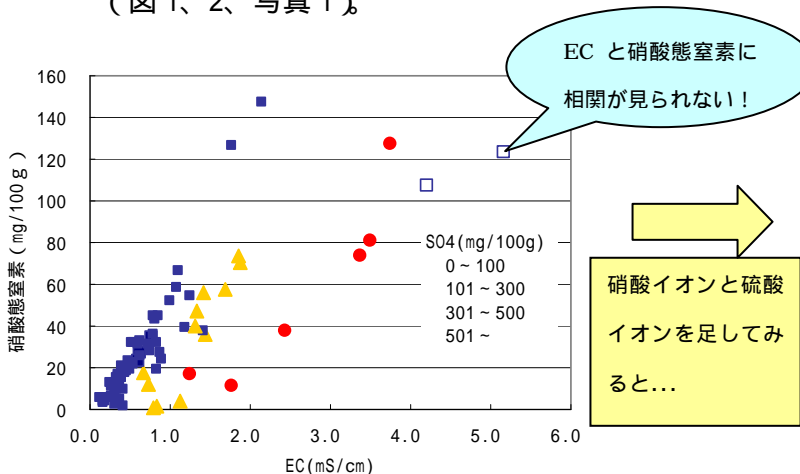


図 1 ハウス土壌の EC と硝酸態窒素及び硫酸イオンの関係

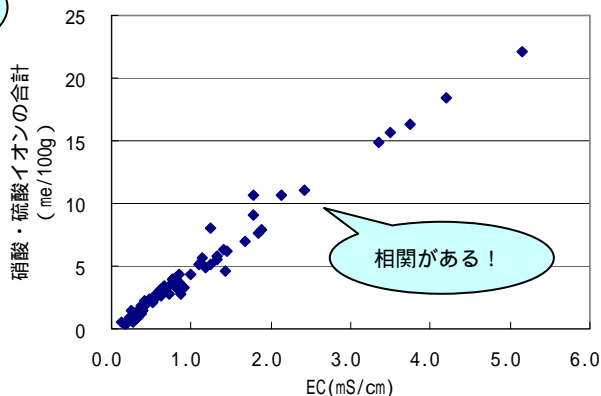


図 2 ハウス土壌の EC と硝酸・硫酸イオン合計の関係

表 1 硫安及び堆肥から持ち込まれる硫酸イオン濃度（4 作/棟・年）

	施用量 (kg/10a)	硫酸イオン (mg/100g)
牛ふん混合堆肥	4000	120
硫安	100	73

注1) 施用量は岩手県農作物施肥管理指針の標準施肥体系。



写真 1 RQ フレックス

### 【2. 期待される効果】

- (1) 雨よけほうれんそうの窒素施肥の判断と適正な土壌管理法として活用されます。

### 【3. 留意事項】

- (1) 硫酸イオンの蓄積を抑制するためには、硫酸イオンの低い堆肥(牛ふん < 豚ふん < 鶏ふんの順に硫酸イオンが低い)の選択や計画的な屋根ビニールの除去などが有効です。

担当研究室 県北農業研究所 園芸研究室

〒028-6222 九戸郡軽米町大字山内23-9-1 TEL. 0195-47-1070 FAX. 0195-49-3011