

# 促成ピーマンの養液土耕栽培での尿素の利用

## 冬季における硝酸系肥料の尿素での代替

### 背景・目的

- 促成ピーマンの養液土耕栽培では、冬季はアンモニア態窒素の硝酸化成が進みにくいといわれるため、硝酸系液肥の使用を推奨していますが、価格が高いという問題があります。
- そこで、硝酸系肥料以外の窒素肥料の使用が可能か検討を行いました。

### 成果の内容

- ピーマンの総収量は、尿素液肥を使用した場合でも慣行区と同等になります。
- 尿素液肥を使用した場合でも、地温が18°C以上あれば土壤中では硝酸化成が進みます。

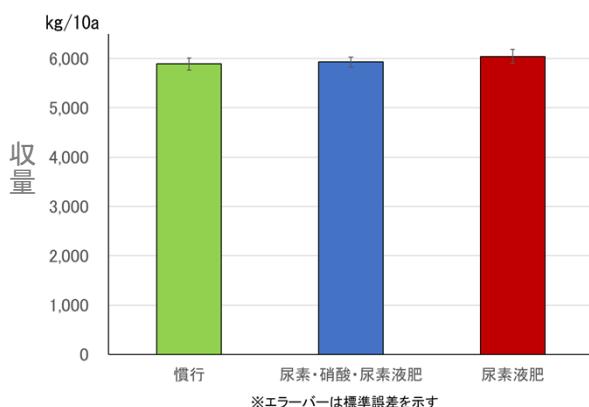


図1 10月下旬から3月上旬までの総収穫量

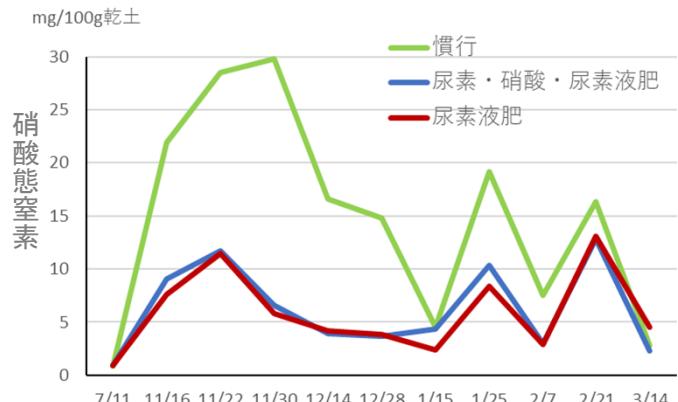


図2 土壤中の硝酸態窒素の推移

- 慣行区では粒状肥料で基肥及び追肥を行っています。
- 尿素・硝酸・尿素液肥区では、基本的には尿素を液肥として使用し、気温の低い12/21～2/19の間は硝酸系液肥を使用しています。
- 尿素液肥区では、全ての期間、尿素を液肥として使用しています。

### 成果の活用方法(又は期待される効果)

- 1日の平均地温を18°C以上に保つと、硝酸系液肥の代わりに尿素を液肥として使用できます。
- 硝酸系液肥の代わりに尿素を液肥として使用するため、肥料コストの削減につながります。

### 留意点

- 平均地温が18°C以上あることが必要ですので、必ず地温を測定してください。
- 養液土耕の施肥技術のため、土耕栽培へは適用できません。