

## スイートコーンのリン酸カリ水溶液定植前浸漬による リン減肥栽培

### 研究のねらい

リン酸肥料の原料となるリン鉱石は、近い将来の枯渇が懸念される地下資源であるが、東北地方に広く分布している黒ボク土壌の畑に撒かれたリン酸肥料の多くは土壌に吸着され、作物が利用しにくくなるため、その利用効率は非常に低い。そこでリン酸肥料を畑にではなく、定植前の苗に与えることで利用効率が高い施肥法を開発する。

### 研究の成果

128穴セルで育苗したスイートコーン苗を、リン含有率として1%のリン酸カリ水溶液に1時間浸漬してから定植することで、総リン酸施肥量を大幅に削減しても慣行施肥並み以上の収量が得られる(図1)。

定植前にリン酸カリ浸漬処理をおこなうことで、定植後の初期生育を促進できることが、本施肥法により、施用リン酸量を削減しても十分な収量が得られた大きな要因である(図2、図3)。

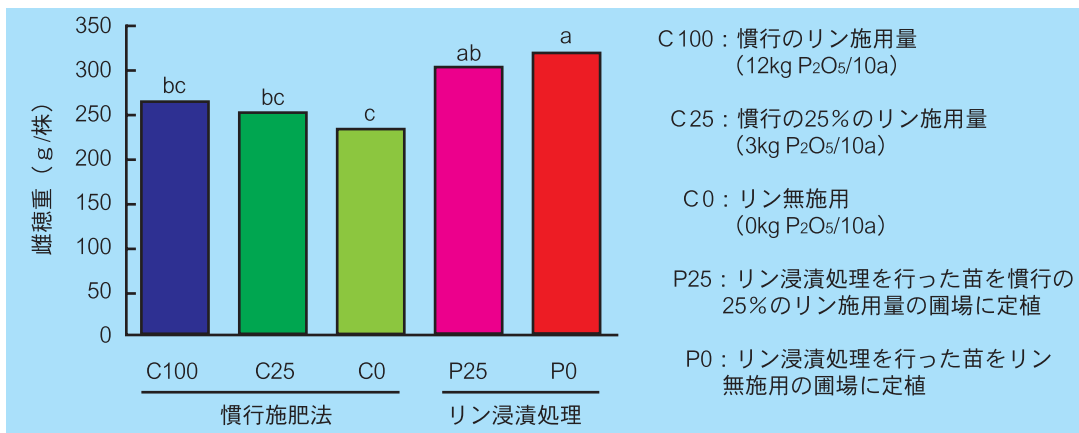


図1 定植前に1%Pリン酸浸漬処理を行ったときのスイートコーン雌穂重  
図中の異なるアルファベットは、5%水準で有意差があることを示す

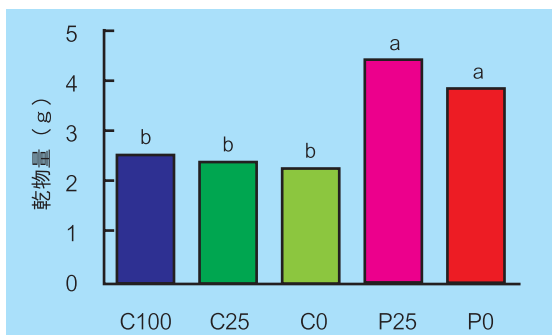


図2 定植前リン酸浸漬処理を行ったときの定植後27日目のスイートコーン乾物重  
図中の異なるアルファベットは、5%水準で有意差があることを示す



図3 定植後21日目のスイートコーン

### 成果の利活用

移植作物においてリン酸施肥量の大幅な削減が期待される。

(問い合わせ先：畑地利用部 畑作物栽培生理研究室 024 - 593 - 6174)