

移植同時スポット施肥で、施肥量を大幅に削減！

(独)農研機構 中央農業総合研究センター
茨城県農業総合センター園芸研究所



肥料を定植する苗の下方にスポット的に施用する「スポット施肥技術」を開発するとともに、「うね内部分施用技術」と組み合わせた「うね内複合施用技術」を開発しています。本技術により、露地野菜作において、施用量を慣行の50%程度まで削減することが可能となります。

1 スポット施肥同時移植機の開発

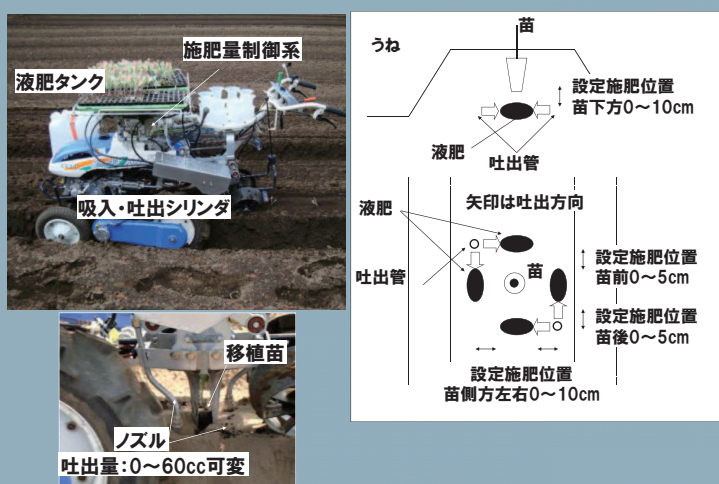


図1 スポット施肥同時移植機と液肥施用位置

2 スポット施肥によるリン酸減肥効果

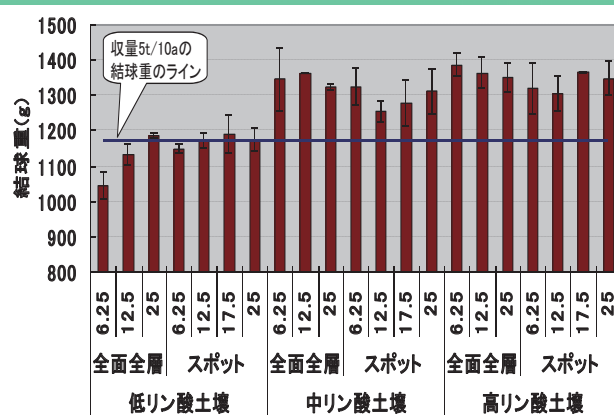


図2 スポット施肥によるリン酸施用量が秋冬キャベツの収量に及ぼす影響

3 うね内複合施用技術の開発

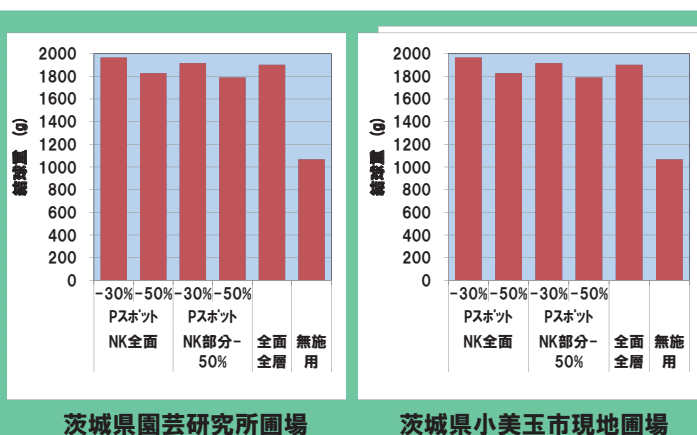


図3 秋冬キャベツ栽培においてNPK複合施用が収量に及ぼす影響

研究成果

- 露地野菜のセル苗を移植すると同時に、苗の下方に液肥0～60ccをスポット的に正確に施用する「スポット施肥同時移植機」を開発しました(図1)。
- 低リン酸条件下の圃場において、リン酸の移植同時スポット施用によりリン酸施用量を50%程度削減できるようになりました(図2)。
- 窒素・カリのうね内部分施用法とリン酸のスポット施用法を組み合わせることによって、3要素の施用量を50%程度削減できるようになりました(図3)。

うね内部分施用法やスポット施用法を効果的に利用すれば、施肥量を50%程度まで削減できます。