

# 移植同時スポット施肥で施肥量を大幅に削減！

## 目的と特徴

- ・露地野菜作において、施用量を慣行の50%以下まで削減可能な技術体系を開発します。
- ・肥料を定植する苗の下方にスポット的に施用する「スポット施用技術」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」を開発します。
- ・これにより、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%程度まで削減します。

- 肥料価格の高騰による生産コストの増加
- 窒素やリン酸等肥料成分の圃場内蓄積
- 肥料成分の流出による環境負荷

肥料の効率的施用による  
低コスト・環境負荷低減  
技術の開発が必要

### うね内部分施用技術

定植前にうね内に条施用  
対象肥料：窒素・カリ等

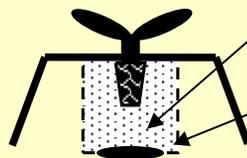


### スポット施用技術

定植時同時点施用  
対象肥料：リン酸・(窒素)



### うね内複合施用技術



窒素・カリ等  
粒状肥料  
リン酸等  
液状肥料

露地野菜作で  
肥料施肥量を  
50%まで削減

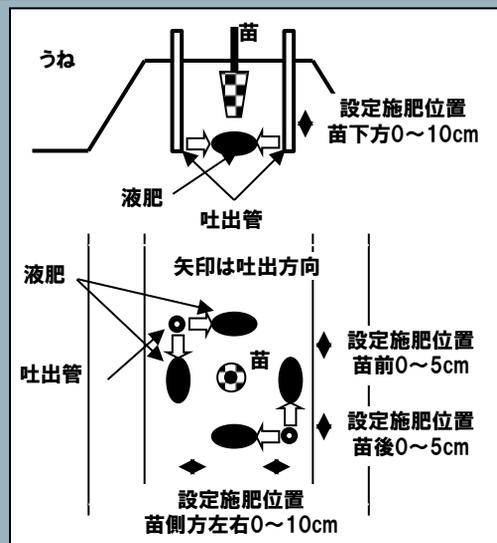
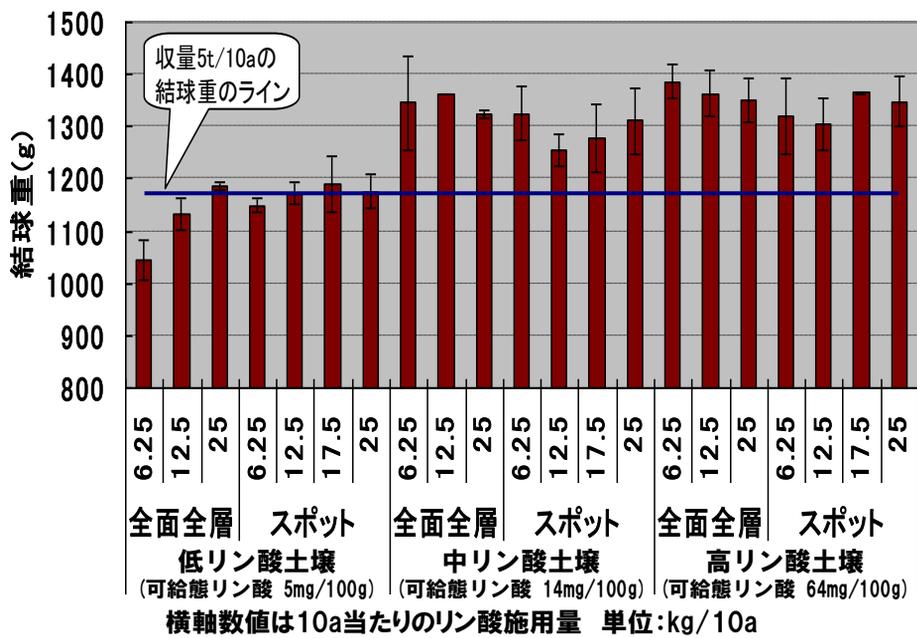


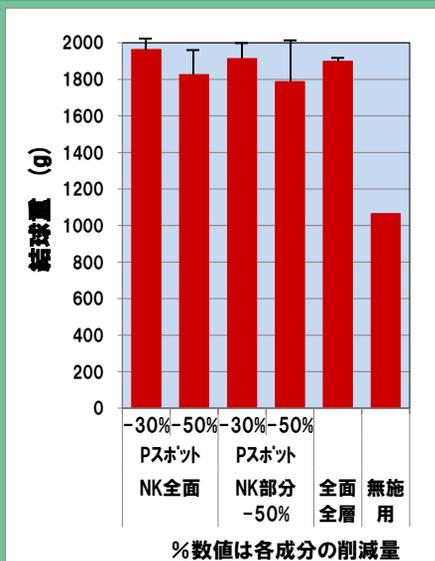
図1 移植同時スポット施肥機とスポット施肥位置

## 成果

- ・「スポット施肥同時移植機」を利用することによって、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できます（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%程度削減できます（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%程度削減できます（図3）。



**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**



茨城県園芸研究所圃場  
(可給態リン酸 2.6mg/100g)



茨城県小美玉市現地圃場  
(可給態リン酸 13.6mg/100g)

**図3 NPK複合施用 (NK:部分施肥、P:スポット施肥)  
により、秋冬キャベツの収量に及ぼす影響**

**対象作物、普及対象**

- ・露地野菜 (キャベツ)、全国

**対象農家**

- ・キャベツを中心とした露地野菜作を行っている生産者

**必要な道具**

- ・移植同時スポット施肥機 (未市販機)、うね内部分施用機 (市販機)

**関連HP**

**その他**

- ・現在、移植同時スポット施肥機については実用化の方向で農機具メーカーと協議中です。