

## セル内リン酸施肥によるキャベツの減肥栽培技術

## 目的と特徴

- ・肥料コスト削減のため、従来よりも少ないリン酸施肥量で栽培する技術を開発しました。
- ・セル育苗培土にリン酸肥料を混合することでリン酸施肥量が50%以上削減できます。
- ・リン酸肥料は畑には基本的には施肥せず、育苗培土に混合した肥料で収穫まで栽培します。



## セル内リン酸施肥は

- ・育苗培土に混合したリン酸肥料を全量基肥として栽培
- ・効率的にリン酸が吸収されるため 少ない肥料で栽培可

キャベツ栽培でセル内リン酸施肥技術を導入すると

リン酸施肥量 **50%以上削減**  
肥料コスト **3割以上削減**  
慣行施肥法と **同等の収量**

## 成果

- ・リン酸肥料18kg (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) / 10a (2作分) で慣行並の収量を確保
- ・2作分 (春まき、夏まき) で約2万円/10aの肥料費が削減可能

# セル内リン酸施肥による栽培方法

## 準備する物

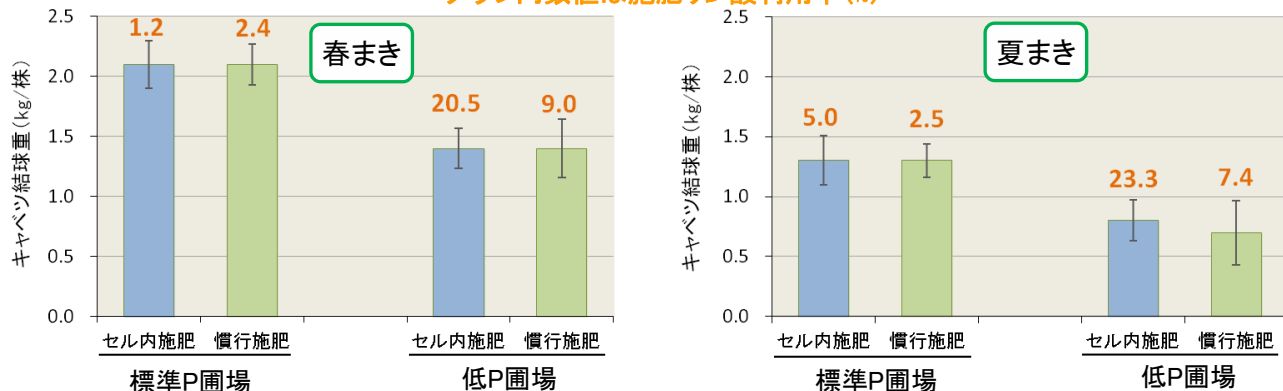
- 育苗培土(例:与作N8、ナプラ養土)
- 128穴セルトレイ
- 砂状熔リン(く溶性リン酸20.0%)
- 重過リン酸石灰(可溶性リン酸34.0%)
- NK化成(尿素、塩化カリウム等で代替可)

## 手順

- 育苗培土にリン酸肥料を均一に混合  
セルトレイ1枚当たりの混合量(育苗培土約2L)  
・春まき 砂状熔リン 851g、重過リン酸石灰 215g  
・秋まき 砂状熔リン 1094g、重過リン酸石灰72g
- セルトレイに肥料を混合した育苗培土を充填し播種  
\* 通常の育苗管理方法で育苗  
\* 夏まきの場合は高温を回避するため遮光処理等を行う
- NK化成を施用(25-0-25kg/10a)した圃場に定植し栽培

# セル内リン酸施肥による効果

グラフ内数値は施肥リン酸利用率(%)



\* リン酸施肥量 セル内施肥:8kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/10a(減肥割合70%) 慣行施肥:25kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/10a  
 \* 可給態リン酸含量(mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100g乾土) 春まき:標準P圃場:20 低P圃場:2 夏まき:標準P圃場:10 低P圃場:5  
 \* グラフ内のバーは標準偏差

# 肥料コスト

(円/10a)

<b>セル内施肥 38,372</b>				
内訳		熔リン	重過リン酸石灰	NK化成(16-0-16)
春まき		2,533 (32)	1,000 (8)	15,625 (156)
夏まき		3,257 (41)	333 (3)	15,625 (156)
<b>慣行施肥 59,375</b>				
内訳		化成(8-8-8)		
春まき		29,688 (313)		
夏まき		29,688 (313)		
<b>差額</b>	<b>21,003</b>	<b>-35.4%</b>		

注1 栽植密度4761株/10a  
 注2 ()内は施用量(kg/10a)

## 対象作物、普及対象

- ・キャベツ、全国

## 対象農家

- ・キャベツ栽培農家

## 必要な道具

- ・セルトレイ
- ・肥料混合用機器(シート上での混合も可、大規模農家ではコンクリートミキサー等)

## その他

- ・夏期に育苗する際は生育障害が発生しやすいため、遮光等により高温を回避します。
- ・可給態リン酸含量が極めて低い畑では、堆肥施用等による地力改善が必要です。

委託プロジェクト研究(気候変動プロ)

平成25年12月 農林水産省農林水産技術会議事務局研究統括官室