

**[成果情報名]非黒ボク土壌における夏播きキャベツ栽培でのリン酸減肥基準**

**[要約]**可給態リン酸が蓄積した非黒ボク土壌における夏播きキャベツ栽培では、土壌中可給態リン酸含量が改良目標上限値にあたる乾土 100g あたり 75mg を超えると、リン酸無施用としても減収しない。

**[キーワード]**夏播きキャベツ、リン酸、減肥基準、非黒ボク土壌

**[担当]**環境研究室

**[代表連絡先]**電話 086-955-0532

**[研究所名]**岡山県農林水産総合センター農業研究所、兵庫県立農林水産総合センター、大阪府立環境農林水産総合研究所、島根県農業技術センター、山口県農林総合研究センター、三重県農業研究所、中央農業総合研究センター

**[分類]**普及成果情報

---

**[背景・ねらい]**

岡山県の普通畑土壌における可給態リン酸含量（トルオーグ法）の改良目標値は、乾土 100g あたり 20～75mg であるが、近年の野菜畑では改良目標値を超えて過剰蓄積している傾向にある。そこで、土壌中にリン酸が過剰に蓄積した非黒ボク土の夏播きキャベツ圃場におけるリン酸の減肥基準の策定を行う。

**[成果の内容・特徴]**

1. 岡山県の夏播きキャベツ産地の土壌実態調査を実施した結果、すべての圃場において可給態リン酸が 75mg/100g 以上であり、過剰に蓄積している（図 1）。
2. 改良目標値の上限にあたる可給態リン酸が 75mg/100g を下回る場合はリン酸無施肥で減収する圃場が一部みられるが、75mg/100g 以上の圃場では、リン酸無施肥でも減収はほとんどみられない（図 2）。
3. 可給態リン酸が多い圃場でリン酸無施肥栽培を続けると、可給態リン酸が減少する圃場もあるが、ほとんど変わらない圃場もある（図 3）。したがって、リン酸無施肥による可給態リン酸含量の推移は、圃場によって異なることから、定期的に土壌診断をおこない、可給態リン酸含量の推移をみるのが望ましい。

**[普及のための参考情報]**

1. 普及対象：非黒ボク土地域における夏播きキャベツ生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積：岡山県南の非黒ボク土地域（約 90ha）、および気象や土壌タイプが同様の地域
3. その他：岡山県内の農業普及指導センターと連携して、本技術を効率的に普及させるための実証展示圃を設置予定。

[具体的データ]

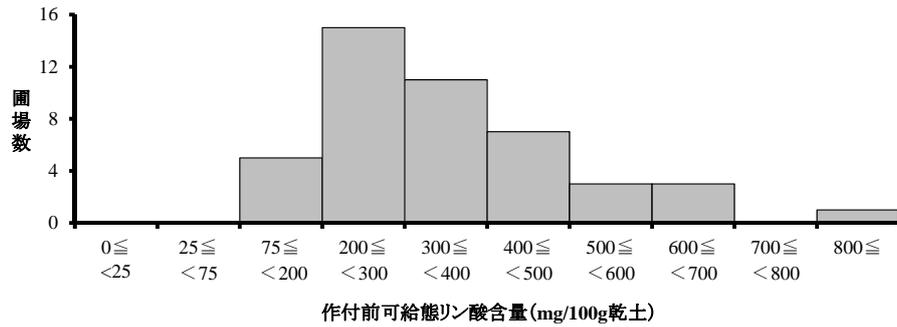


図1 県内夏播きキャベツ産地土壌の可給態リン酸含量のヒストグラム(45圃場での2008年調査結果)

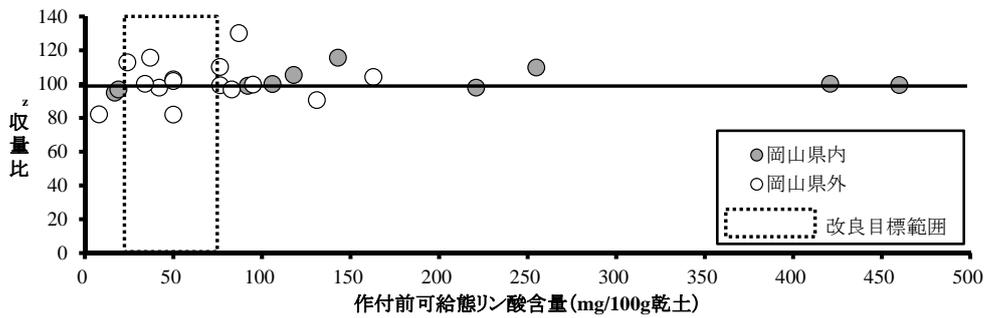


図2 可給態リン酸含量が異なる圃場でリン酸無施肥で夏播きキャベツ栽培した場合の収量比 (非黒ボク土壌での全国調査2カ年データを含む)

$$\text{収量比} = \text{リン酸無施肥による収量} \div \text{リン酸慣行施肥量による収量} \times 100$$

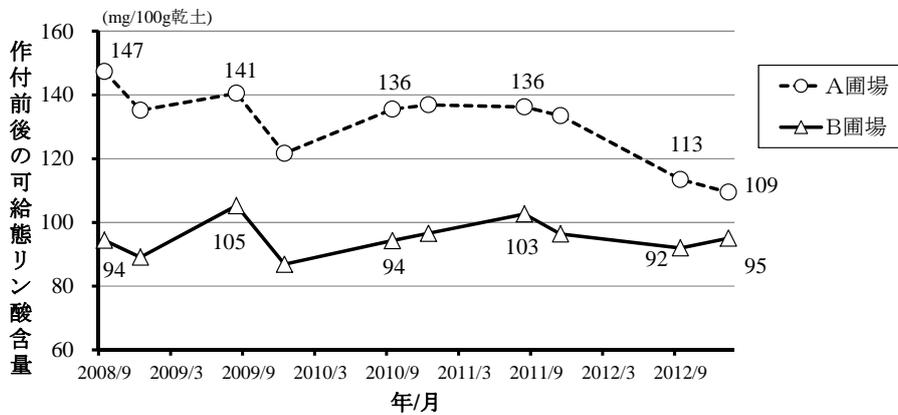


図3 リン酸無施肥圃場での可給態リン酸含量の推移(岡山農研圃場)

注) 典型山地黄色土におけるキャベツ単作圃場

(鷲尾建紀、荒木有朋)

[その他]

研究課題名：減肥基準策定に向けたデータ収集事業

予算区分：受託（農業生産環境対策事業）

研究期間：2010～2011年度

研究担当者：鷲尾建紀、荒木有朋