

[野菜部門]

3. 夏播きキャベツ栽培でのリン酸減肥基準

[要約]

夏播きキャベツ栽培では、土壤中可給態リン酸含量が改良目標上限値にあたる乾土100g当たり75mgを超えると、リン酸無施用としても減収しない。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話086-955-0532

[分類] 技術

[背景・ねらい]

普通畑土壤における可給態リン酸含量の改良目標値は、乾土100g当たり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する傾向にある。そこで、土壤中にリン酸が過剰に蓄積した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壤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. 可給態リン酸が75mg/100g以上の圃場では、無施肥区の減収はほとんどみられない。（図2）。
3. リン酸無施肥で減収するのは、改良目標値の下限值に当たる20mg/100gを下回る場合である（図2）。
4. 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）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は非黒ボク土壤における結果である。
2. 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、定期的に土壤診断をおこない、可給態リン酸含量の推移をみながら施肥量を加減することが望ましい。

[具体的データ]

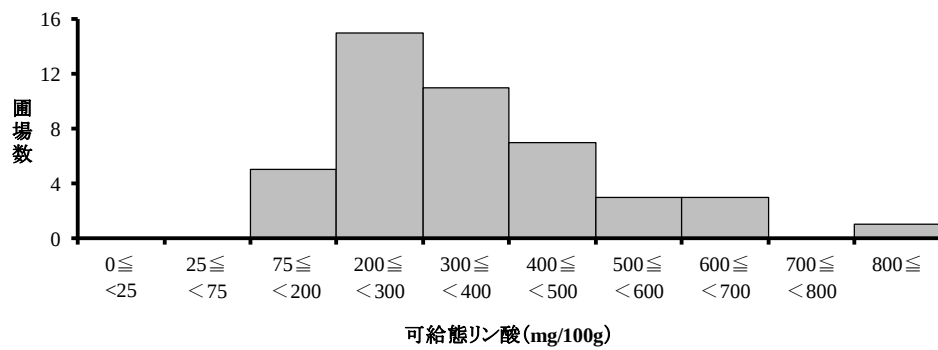


図1 県内夏播きキャベツ産地土壌の可給態リン酸含量のヒストグラム(45圃場での2008年調査結果)

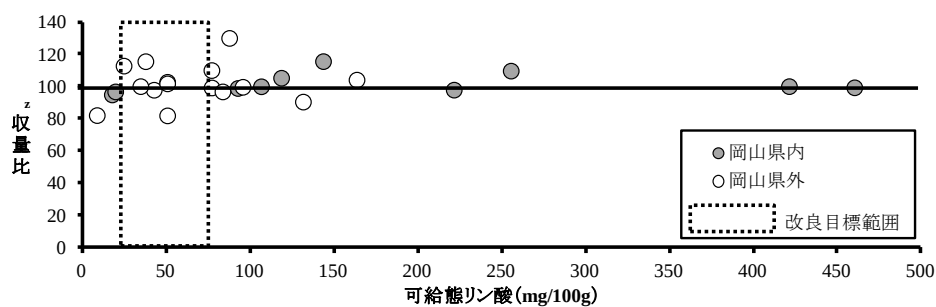


図2 可給態リン酸含量が異なる圃場でキャベツ栽培した場合のリン酸無施肥栽培の収量比
(非黒ボク圃場での全国調査2カ年データを含む)

収量比=リン酸無施肥による収量÷リン酸慣行施肥量による収量×100

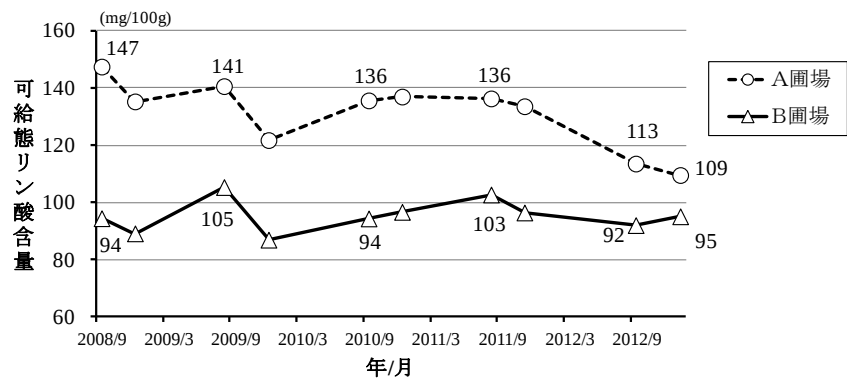


図3 リン酸無施肥圃場での可給態リン酸含量の推移(岡山農研圃場)

[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：鷺尾建紀、荒木有朋