

[成果情報名] チンゲンサイにおける土壌中の交換性カリ含量に応じたカリ減肥基準

[要 約] 栽培前の交換性カリ含量に応じたチンゲンサイのカリ減肥基準を策定した。

[キーワード] チンゲンサイ、交換性カリ、減肥基準

[担 当] 静岡農林技研・土壌環境科

[連絡先] 電話 0538-36-1550、電子メール agridojo@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 生産環境（土壌肥料）

[分 類] 技術・普及

[背景・ねらい]

近年、世界的な人口増加に伴い、肥料需要は増大しているがカリ資源は偏在性が高く将来の供給不足が懸念される。一方、県内の施設土壌ではカリが蓄積したほ場が増加している。そこで土壌中の交換性カリ含量に応じたカリの減肥が、作物の収量・品質に及ぼす影響を明らかにし、カリの減肥基準を策定する。

[成果の内容・特徴]

- 1 栽培前の交換性カリが 15mg/100g より少ないと収量が低下する傾向を示した（図1）。一方、交換性カリが 25mg/100g（カリ飽和度 3.7%）以上の場合は、カリ無施肥または50%減肥しても収量は標準施肥区と比較して低下する傾向は見られなかった（図2）。
- 2 ほ場試験では、1作につき交換性カリがカリ100%減肥で17.3mg/100g、カリ50%減肥で15.5mg/100g低下した（第3、4図）。
- 3 1～2から、チンゲンサイにおけるカリ減肥基準を表1のように設定する。栽培前の交換性カリが15～50mg/100gではカリ施肥量は標準施肥、50～71mg/100gでは栽培に伴う交換性カリの低下を考慮してカリ施肥量を標準施肥の半量（50%減肥）、71mg/100gを超過した場合はカリを無施肥（100%減肥）とした。

[成果の活用面・留意点]

- 1 栽培前に土壌診断を行い、交換性カリの量を把握する必要がある。
- 2 チンゲンサイのカリ標準施肥量は6kg/10aとする。
- 3 減肥基準を適用する土壌の種類は赤色土、黄色土、褐色森林土、灰色低地土である。

[具体的データ]

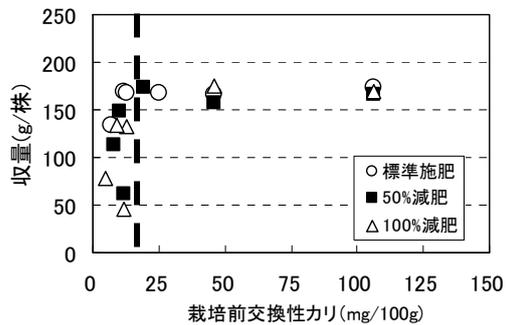


図1 栽培前交換性カリと収量(ポット試験)

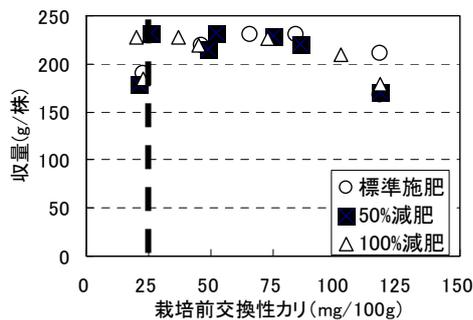


図2 栽培前の交換性カリと収量(ほ場試験)

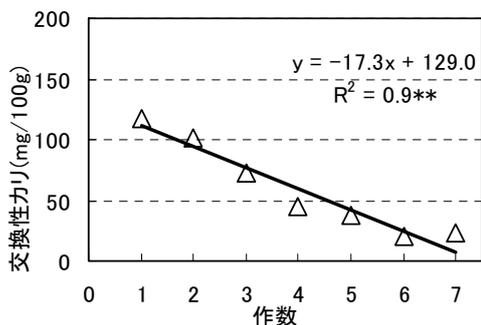


図3 100%減肥区における栽培前交換性カリの推移 **1%水準で有意差あり

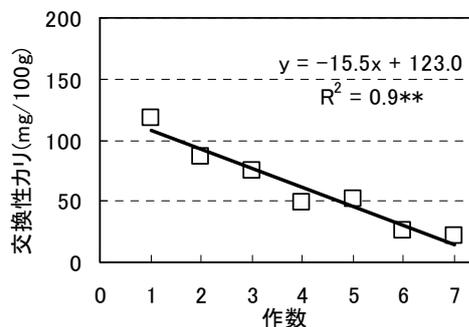


図4 50%減肥区における栽培前交換性カリの推移 **1%水準で有意差あり

表 1 チンゲンサイにおけるカリ減肥基準

栽培前の交換性カリ(mg/100g) (カリ飽和度)	15~50以下 (2~7%)	50~71以下 (7~10%)	71~ (10%~)
カリ施肥量	標準施肥	50%減肥	100%減肥

1) 陽イオン交換容量は15meq/100g以上。

研究課題名：リン酸及びカリの土壌中含量に応じた省資源的な施用基準の策定

予算区分：県単

研究期間：2011~2014年度

研究担当者：坂口優子、橘川晴香、山崎成浩、河村 精、若澤秀幸、渥美和彦、松浦英之

発表論文等：