

# 土壌分析を踏まえた施肥

## —低成分肥料の利用による低コスト施肥の実践—

生産コストの低減に向けて、肥料費の削減が求められています。一方、長年にわたる土壌改良の努力によって、農地土壌にはリン酸やカリが蓄積するようになっており、これに対応して、土壌の可給態リン酸含量が 15 mg/100 g 以上あれば施肥量を半減できるとする「[水田作におけるリン酸減肥の基本指針](#)」が策定されています（農研機構、2014）。

本会の肥料委託試験（平成 21～H25 年年度、10 県の試験場で実施）においても同様の結果が得られており、農研機構が示した指針を活用し、土壌診断に基づく低成分肥料の利用による施肥コストの削減を進めることができます。

### ◆低成分肥料利用のポイント

- 土壌の可給態リン酸含量が地力増進基本指針における改善目標である 10 mg/100 g 以上の圃場では、低 P K 肥料（おのおの慣行の 6 割および 5 割減肥に相当）を 5 年連用しても、水稻の玄米収量、P K 吸収量、品質に影響はありません（図-1、図-2、表-1）。
- 担い手土壌分析結果によれば、可給態リン酸含量が 15mg 以上の水田は約 6 割であり、農研機構の基本指針にもとづき低成分肥料を利用すれば、肥料コスト低減が図れます。
- 土壌の可給態リン酸含量が 10 mg/100 g に達しない低肥沃度圃場では、慣行施肥に比べてリン酸吸収量や玄米収量が低下する場合がありますので、低成分肥料の利用は控えます（図-3）。
- 土壌診断にもとづき低成分肥料を適切に使用するとともに、土づくりの励行をすすめていくことが重要です。

### ◆具体的データ

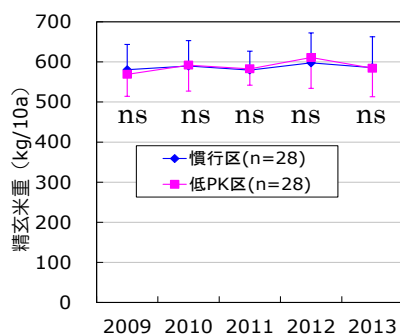


図-1 慣行肥料と低 PK 肥料での玄米収量  
ns : 有意差なし

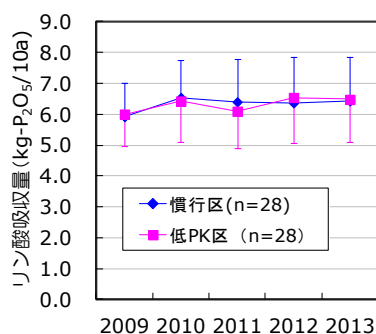


図-2 慣行肥料と低 PK 肥料での水稻の養分吸収量

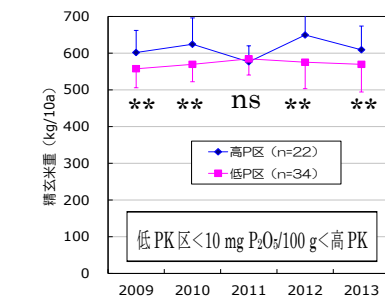
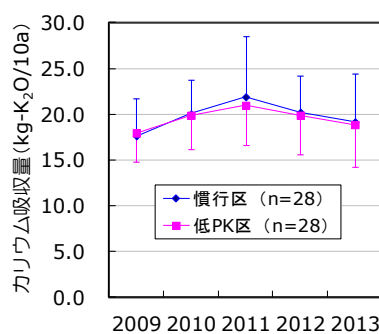


図-3 土壌のリン酸肥沃度と玄米収量  
\*\* : 有意差有り ns : 有意差なし

表-1 慣行肥料と低 PK 肥料での米の品質 (2012 年)

	食味値 (Point)	乳白割合 (%)	背白・腹白 (%)
慣行肥料 (n=28)	75.9	6.3	9.5
低PK肥料 (n=28)	76	6.2	9.1

### ◆参考資料

小宮山ら：低 PK 成分肥料を用いた施肥コスト削減、農業および園芸、89(8)、810-814、2014  
小宮山鉄兵：PK セーブなどの低 PK 成分肥料を用いた施肥コスト削減、季刊肥料時報、455、25-41、2014