

湖山池周辺地区の灰色低地土では 土壌診断結果に基づき リン酸を減肥できます

水稻では、リン酸の過剰障害はみられにくいいため、リン酸が蓄積しているほ場があります。

土壌診断を実施することで、適正な施肥量が分かり、コスト削減を図ることができます。

環境面では、リン酸減肥により資材投入量及び移植前後にほ場外へリン酸が流出するリスクを低減できます。

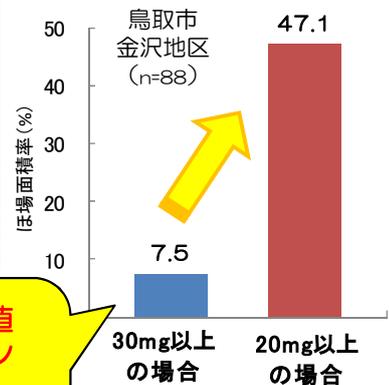
【リン酸施用量の判定】

①土壌診断を実施

②土壌中可給態リン酸量が

20mg/100g以上 → リン酸無施用

※20mg/100g以下は県の栽培指導曆に準ずる



無施用の基準値が変わるとリン酸施肥が見直しされるほ場が多くなります。



土壌診断をいましょう

〔成果の内容・特徴〕

- 土壌中可給態リン酸が20mg/100g以上であれば、無リン酸区とリン酸を7.2kg/10a施用した施肥区の収量・品質は同等
- リン酸を減肥したほ場では、代かき作業から移植後2日までの田面水中のリン酸量が慣行施肥区より低減
- 無リン酸栽培では土壌中可給態リン酸量は減少するため、5年を目安とした土壌診断が必要

[具体的データ]

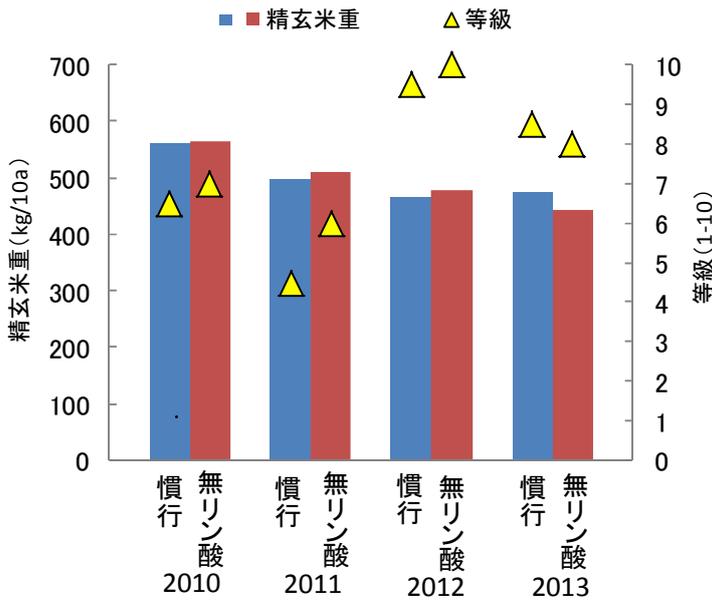


図1 精玄米重と等級の推移 (可給態リン酸・19.1mg/100g)

図1注釈) 各試験区の耕種概要: 品種: コシヒカリ、調査場所: 鳥取市金沢。試験実施前のほ場の土壤中可給態リン酸量は19.1mg/乾土100g(トルオーグ法)。リン酸施肥量: 慣行施肥区7.2kg/10a、無リン酸区: 0kg/10a。移植期: 5/20~5/28。栽植密度15.8株/m²。施肥以外の栽培管理は農家慣行。精玄米重は1.85mmのグレーダで調整し、水分15%換算した重量。検査等級は、農産物検査員による。

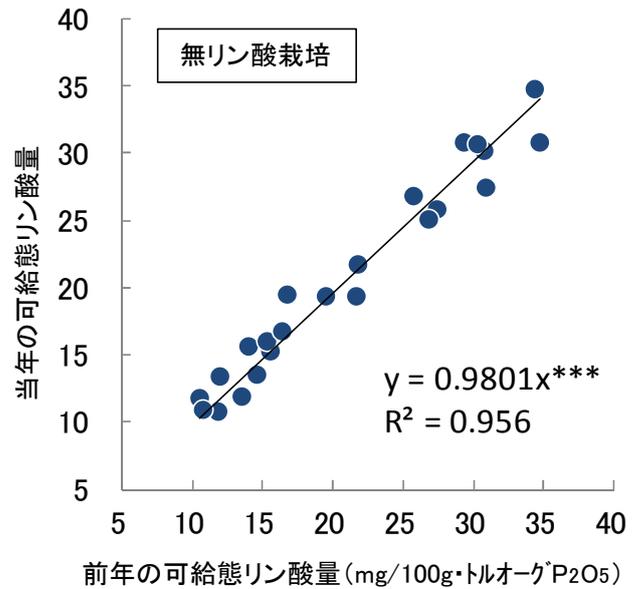


図2 作土層における土壤中可給態リン酸の当年と前年の比較(鳥取市金沢2010~2013)

図2注釈) 調査場所: 鳥取市金沢。試験期間: 2010~2013年(同一ほ場で実施)。施肥以外の栽培管理は農家慣行。(n=48)

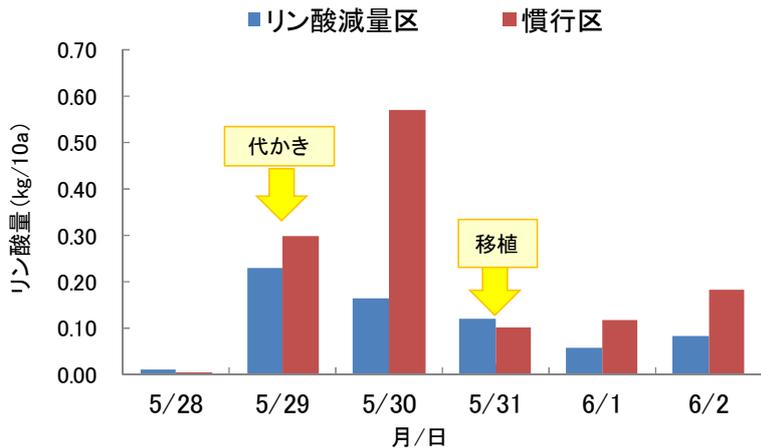


図3 リン酸施肥量が異なるほ場の田面水中のリン酸量

図3注釈) 各試験区の概要: 調査場所: 鳥取市金沢。リン酸施肥量: 慣行区8.6kg/10a、リン酸減量区: 4.2kg/10a。代かき: 5/29、移植: 5/31。田面水の濾過(濾紙: ADVANTEC社 GLASS FIBER FILTER GS-25)し、ほ場の田面水深と田面水中のリン酸濃度から算出

《参考》土壌診断に基づくリン酸施肥量の目安と判断基準(水稻)

リン酸施肥量の目安 (kg/10a)	鳥取県栽培指導指針	湖山池周辺の灰色低地土ほ場
10~12	<10	<10
5~7	10~30	10~20
0	30<	20<

上限値の変更

留意点

- 1 鳥取市金沢の中粗粒灰色低地土の現地ほ場において 2010年~2013年に調査を行った結果である。
- 2 鳥取市金沢地区における土壌分析調査(n=88)から水稻栽培で可給態リン酸 30mg/100g以上の面積は 7.5%、20~30mg/100gでは 39.7%、10~20mg/100gは 52.8%であった。
- 3 試験は稲藁をほ場へ還元した条件で試験を実施した。
- 4 5年を目安に土壌診断を実施し、リン酸等の施肥計画を見直す。

(問い合わせ先)
鳥取県農業試験場 環境研究室 TEL: 0857-53-0721

※本書から転載複製する場合には必ず農業試験場の許可を受けて下さい