

水稲作におけるリン酸肥料削減の基本指針

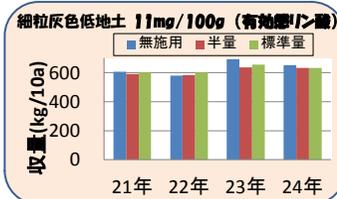
地力増進基本指針の下限值を超えてリン酸が蓄積している水田土壌におけるリン酸減肥指針の策定

研究開発の背景

- ・肥料原料の輸入価格が平成20年に急騰し、農業生産における肥料費の抑制が喫緊の課題になっている。
- ・多くの水田土壌では、長年努力を続けてきた土壌改良の結果、十分量のリン酸が蓄積している状況が見られるようになっている。
- ・そのため、既存の減肥指針より精密な基本指針の策定が必要。

研究成果の内容

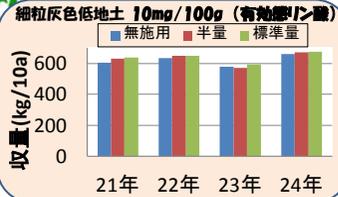
有効態リン酸が15mg/100gより多い土壌ではリン酸施肥量を半減することを推奨



水稲作のリン酸減肥に関する新指針を策定

土壌の有効態リン酸含有量 (乾燥土100g当たり)	10~15mg	15mgより大
新しいリン酸施用推奨量	標準施肥量~ 標準施肥の半量	標準施肥の半量

有効態リン酸
10mg/100gあれば、
リン酸半減肥でも
水稲収量が確保
できることを確認



有効態リン酸10mg/100gを維持するために必要なリン酸施肥量を算出

土壌の種類	細粒グライ土 (1110)	細粒灰色 低地土① (900)	細粒灰色 低地土② (630)	細粒灰色 低地土③ (390)	中粗粒灰色 台地土 (340)	中粗粒灰色 低地土 (180)	アロフェン質 黒ボク土 (2070)
リン酸量	11.1	14.0	5.8	4.9	3.2	6.3	8.6

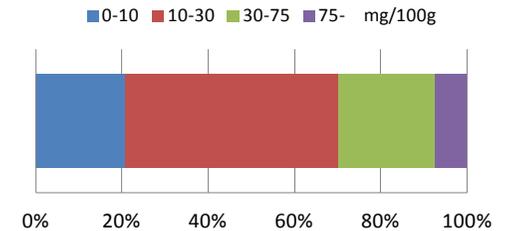
単位はkg/10a、()内数値はリン酸吸収係数(mg/100g)



導入メリット

水田約8千点の内、約30%で有効態リン酸量が30mg/100gを超えている(中央値19.5mg/100gから判断すると少なくとも50%で15mg/100gを超えている)(土壌環境基礎調査を取りまとめた報告)。

有効態リン酸からみた地点数割合



新たに策定した指針に基づけば、おおよそ半数地点の水田でリン酸肥料を標準施肥量の半量に減らすことを指導出来る。

多くの地点で、リン酸肥料を半量にすることを指導でき、肥料費の10~20%削減が可能となる。

期待される効果

- ・水稲作における肥料費の節減による生産コストの低減。

導入をオススメする対象
都府県農政部等で水稲に関する施肥方針を策定している機関および生産者

開発機関: 農研機構中央農業総合研究センター、山形県農業総合研究センター、新潟県農業総合研究所、茨城県農業総合センター、栃木県農業試験場、愛知県農業総合試験場、岡山県農林水産総合センター、宮崎県総合農業試験場、鹿児島県農業開発総合センター、東北大学【予算区分: 委託プロジェクト研究】