

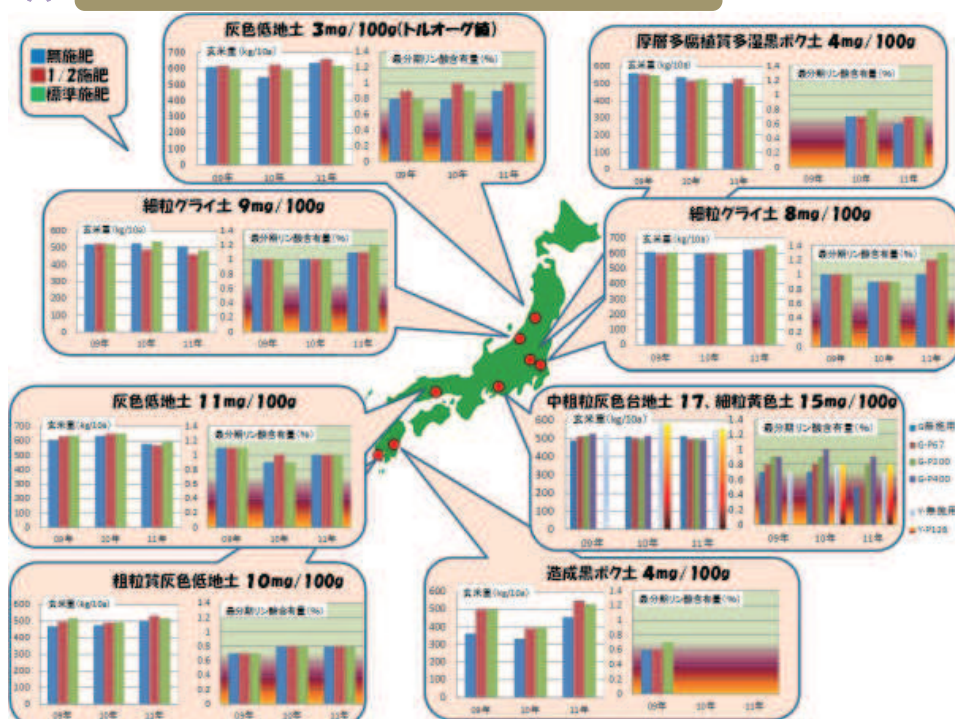
連絡試験による水田リン酸減肥の評価

(独)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、岡山県農業総合センター、宮崎県総合農業試験場、鹿児島県農業開発総合センター



肥料価格が高騰したために、水稻作におけるリン酸減肥指針の策定に取り組んでいます。各地で連絡して栽培試験を実施したところ、現在の標準施肥量より大幅に減肥しても収量や生育に、ほとんど低下がみられませんでした。また、減肥による土壌中のリン酸養分量の減少過程を明らかにしつつあります。

1 リン酸減肥による水稻の反応

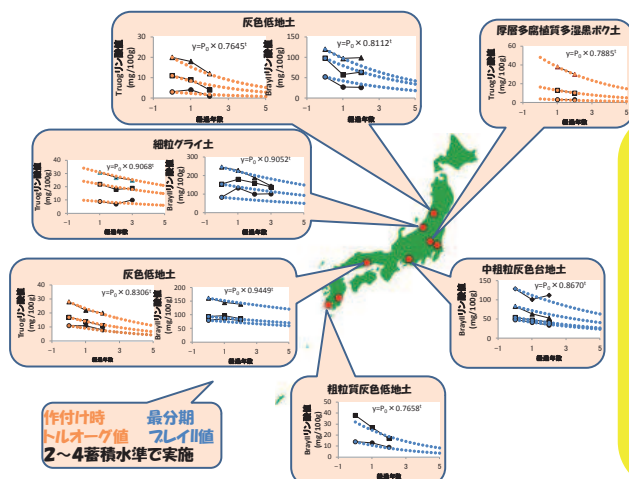


3年間で、リン酸施肥量をゼロ、標準施肥量の1/2として水稻を栽培したところ、標準施肥量の場合に比較して収量の低下がみられませんでした。

さらに、最高分けつ期頃の稲体のリン酸含有量は、北海道で検討されてきた下限値を上回っていました。

以上から、多くの地域で、50%以上の減肥が可能と考えられます。

2 リン酸無施肥栽培土壌の可給態リン酸量の推移



無施肥だと、土壌中のリン酸量が減少します。
水稻が吸収できるトルオーグ法やブレイ法により評価したリン酸量の減少経過を数式化しました。

3 減肥指針の策定に向けて

現在、
①土壌中のリン酸養分量の減少過程、
②施肥リン酸が作物に吸収され得るリン酸となる割合、
について正確な把握に努め、減肥指針の策定を目指しています。