

## 畑土壌におけるリン酸の蓄積動向

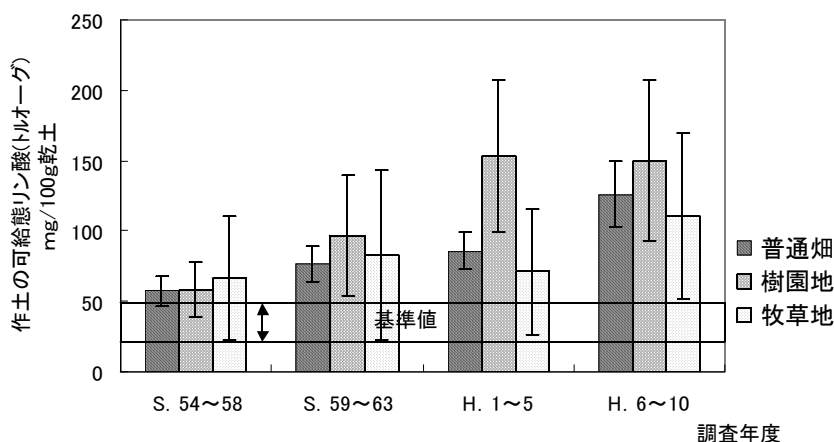
農業センター

### 1 取り上げた理由

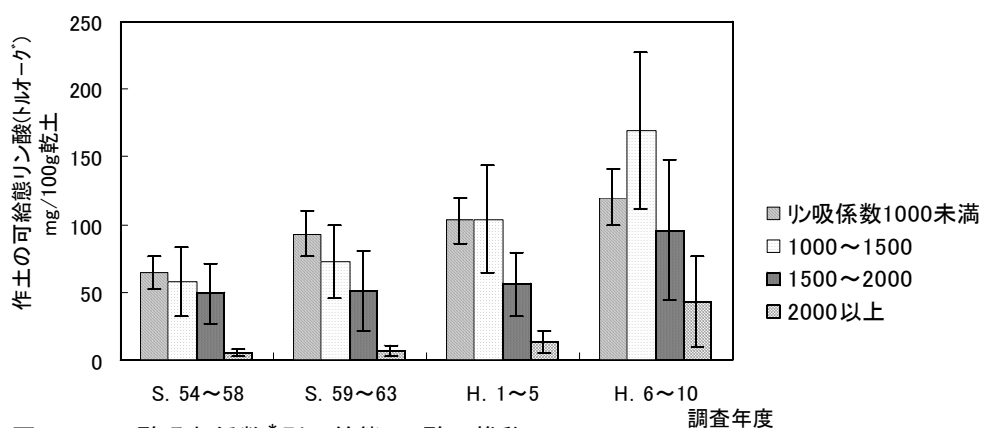
県内167箇所の露地畑土壌の変化を、昭和54年から5年で県内を1巡し、4回にわたり調査した。土壌分析値では可給態リン酸の変化が最も著しく、リン酸の蓄積が危惧された。リン酸の蓄積については全国的にも報告されており、経済性・環境保全等への影響も大きいとされるが、宮城県内の実態については明らかにされていなかったので参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) 畑土壌では、リン酸投入量に大きな変化がないにもかかわらず、ここ15年で2倍程度のリン酸が蓄積している。
- 2) リン酸を吸着しやすい黒ボク土壌でも、可給態リン酸の蓄積傾向がみられる。
- 3) 同様の肥培管理の継続はリン酸蓄積を助長するので、土壌分析に基づいた適正なリン酸施肥を行なう。



図一 土壌の可給態リン酸の推移



図二 リン酸吸収係数\*別可給態リン酸の推移

\*土壌のリン酸固定力をあらわす係数。一般に1500以上の黒ボク土壌などでは、可給態リン酸が少ないので、リン酸の施肥を多くする必要があるといわれている。

### 3 利活用の留意点

- 1) 可給態リン酸の基準値と施肥量補正については、「土壌診断の手引」P. VII-4を参考にする。  
(問い合わせ先：農業センター土壌肥料部 電話022-383-8124)

#### 4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間 土壤環境調査 昭和54年～平成10年度
- 2) 参考データ
  - a 化学肥料（基肥と土づくり肥料）からのリン酸施用量

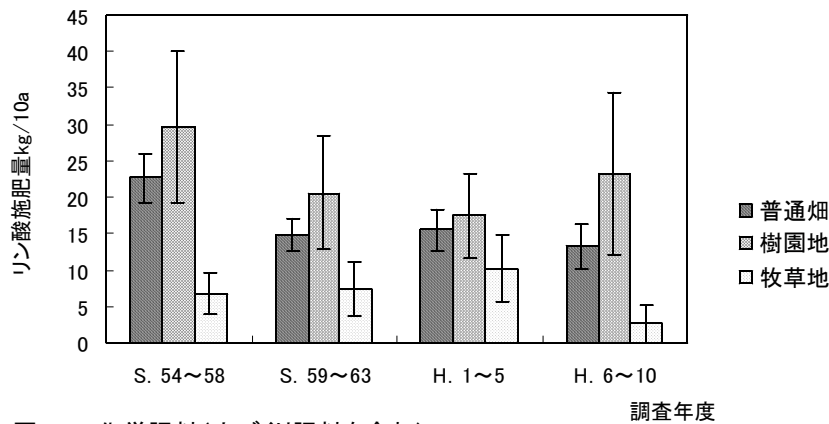


図-3 化学肥料(土づくり肥料を含む)からのリン酸成分施用量の推移

- b 牛わら堆肥からのリン酸施用量  
最も多く利用されている牛わら堆肥からの、おおよそのリン酸投入量を推測した。

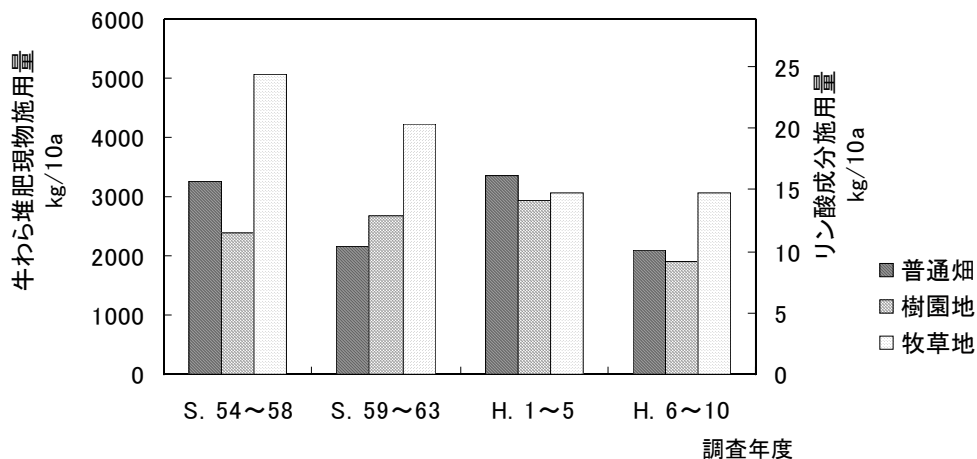


図-4 牛わら堆肥の施用量(概算)

注) 堆肥のリン酸成分量(2.15%)及び乾物率(22.4%)は1983年草地試験場より引用し代用した。

#### c 調査ほ場数

表-1 調査ほ場数

地目	普通畑	樹園地	牧草地
ほ場数	129	20	18

#### d リン酸施用量の目安(土壤診断の手引から抜粋)

表-2 可給態リン酸の基準値と施肥量補正の目安

診断	可給態リン酸 (mg/100g乾土)	施肥量の補正
少ない	10以下	基準施肥量の120%
やや少ない	10~20	基準施肥量
適正	20~50	基準施肥量
やや多い	50~80	基準施肥量の80%
多い	80~100	基準施肥量の50%
過剰	100以上	リン酸無施用

- 3) 発表論文等 宮城県農業センター. 1999. 宮城県農耕地土壌の実態と変化