

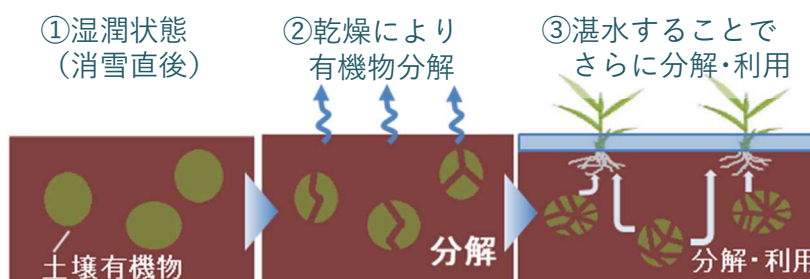
乾土効果を考慮した水田の施肥対応技術

－春期の降水量から水田の土壤窒素量の増減を推定－

農林総合研究所

水田では、春期の降水量が少なく、土壌が乾燥する年ほど、湛水後に土壌から供給される窒素量が増加し、稲の窒素の吸収量が増加します(乾土効果)。

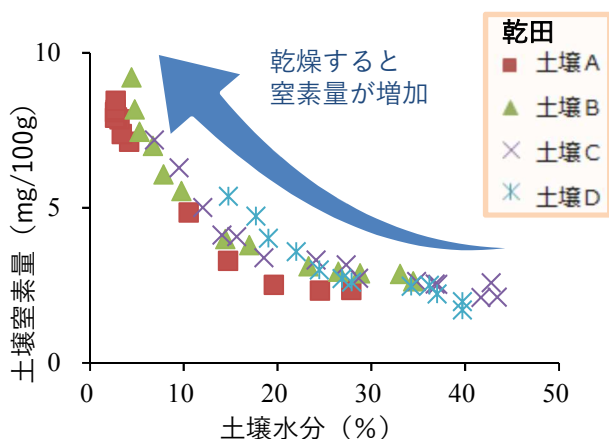
そこで、春期の降水量と土壤窒素の関係性を明らかにし、これに対応する施肥低減目安を作成したので紹介します。



試験の結果

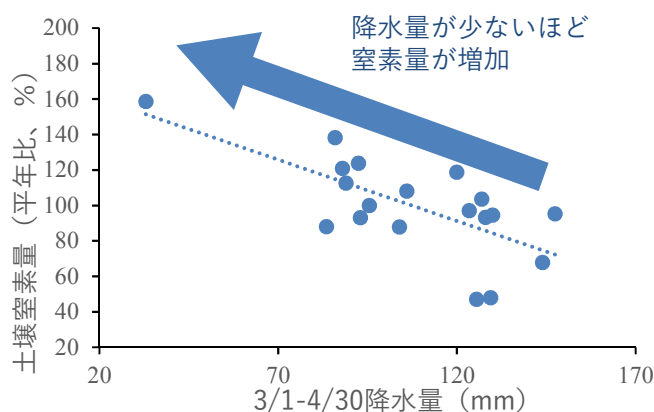
◆ 土壤水分と土壤窒素量 (室内試験)

土壌が乾燥するほど、湛水後、土壌から出てくる窒素量が増加する



◆ 春期降水量と土壤窒素量 (圃場試験)

春期(3～4月)に降水量が少ない年ほど土壌から出てくる窒素量が増加する



◆ 基肥窒素量の低減目安

春期降水量の多少による土壤窒素量の増減と、これに対応する基肥窒素量の低減目安を作成した(右表)。

3～4月合計降水量が年平均比70%程度の場合、土壤窒素量が20%程度増加し、基肥窒素量0.5kg/10a程度の低減が目安となる。

	3/1～4/30合計降水量(mm)			
	33～65 (年平均比50%未満) 著しく少	65～95 (70%程度) 少	95～125 (100%) 年平均並	125～154 (130%) 多
土壤窒素量の増減程度(年平均比)	+40% (130～152%)	+20% (109～130%)	0 (88～109%)	-20% (68～88%)
基肥窒素増減量目安(kg/10a)	-1.0以内 (-0.6～-1.1)	-0.5程度 (-0.2～-0.6)	0 (-0.2～+0.2)	-

注) 降水量は黒石アメダス値

技術の活用

「青天の霹靂」栽培で活用することにより、年次での土壤窒素量の増減による影響が緩和され、良食味安定生産に寄与します。

お問い合わせ

農林総合研究所 農業ICT開発部 (Tel 0172-52-4391)

あおもりの未来、AITC 青森産技
技術でサポート