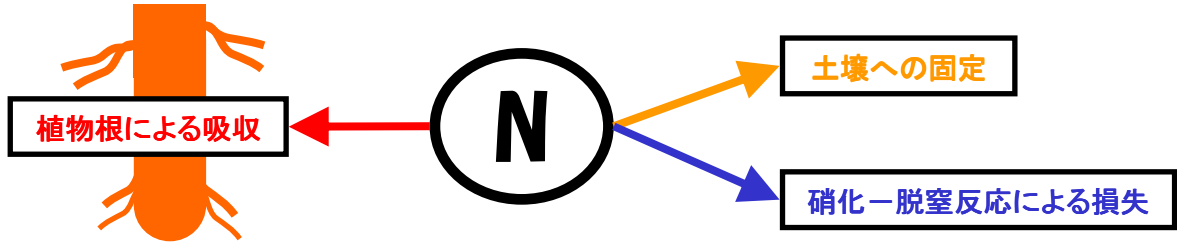


植物要因が根圏の窒素挙動に与える影響

生産生態制御学講座 栽培土壌学分野 富樫雅章

はじめに

根圏土壌において施肥された窒素は以下の3つに分配される。



根の形態が異なれば、根圏の窒素挙動は変化するのではないか？

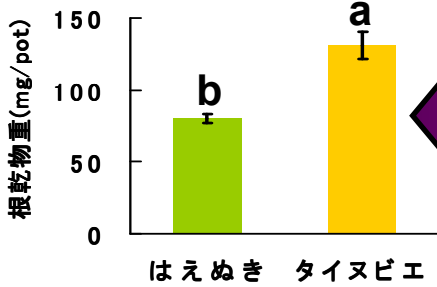
材料と方法

【供試植物】はえぬき／タイヌビエ 稚苗1本植え

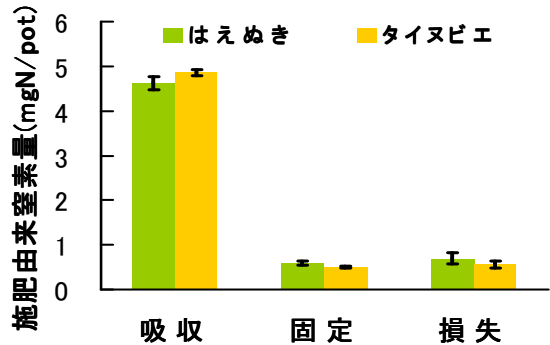
【供試土壌】山形大学フィールド科学センター水田土壌 常時湛水

【施肥】重窒素ラベル硫酸溶液 6mgN/plant 施肥5日後に試料採取

結果



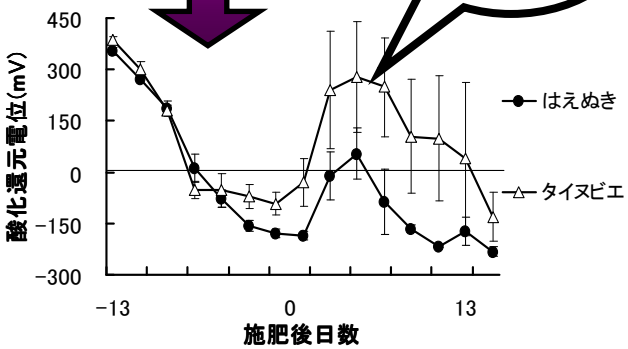
根の形態は関係しない？



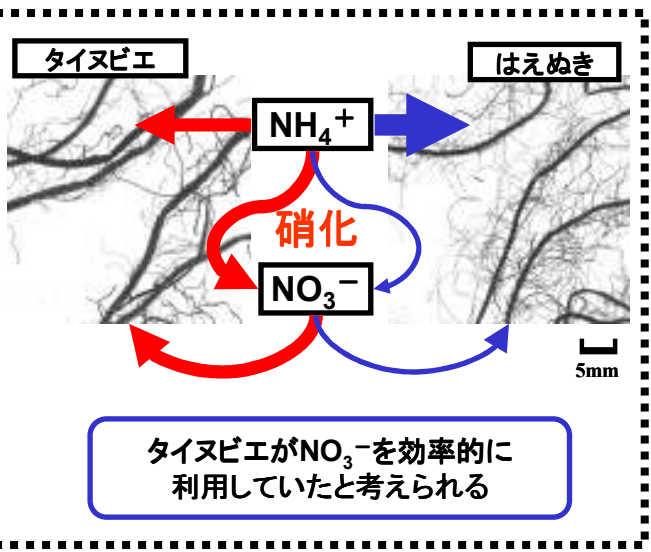
窒素分配量に植物種の違いはみられなかった

根の形態は施肥後の土壌Ehに影響を及ぼした

タイヌビエの根圏で硝化が生じていた可能性



タイヌビエの根圏では脱窒量が増加する条件下にあったと考えられた



タイヌビエがNO₃⁻を効率的に利用していたと考えられる

結論

根の形態は窒素の分配量に影響を及ぼさないが
窒素の形態変化には影響を及ぼす