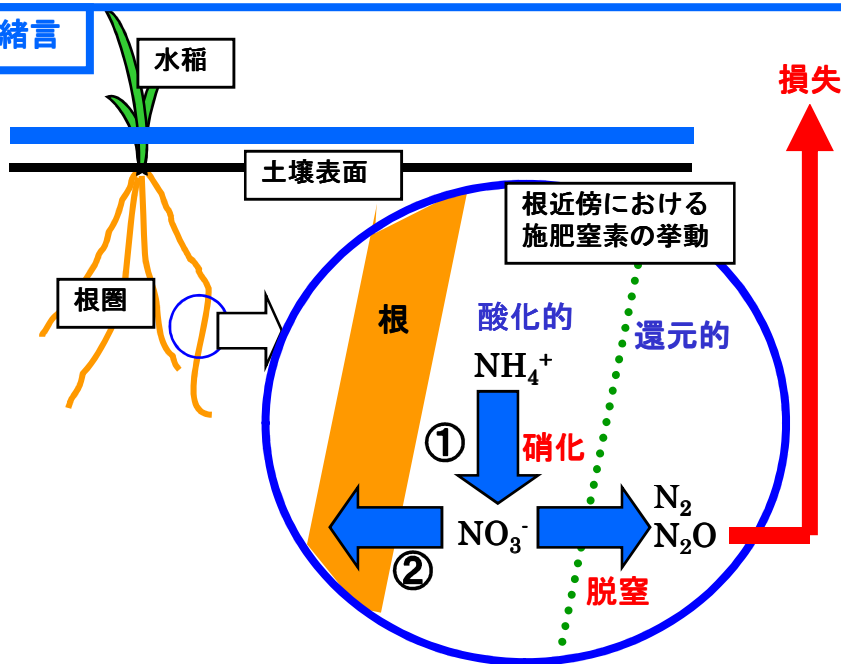


407 水稻根による硝化および硝酸態窒素吸収が施肥窒素損失に及ぼす影響



栽培土壌学分野 塚原大補

緒言



水稻根圏において、

- ①硝化量が増加した場合
- ②水稻の硝酸態窒素吸収量が減少した場合には脱窒量の増大が懸念される。

本試験では、①および②の施肥窒素損失量を検討した。

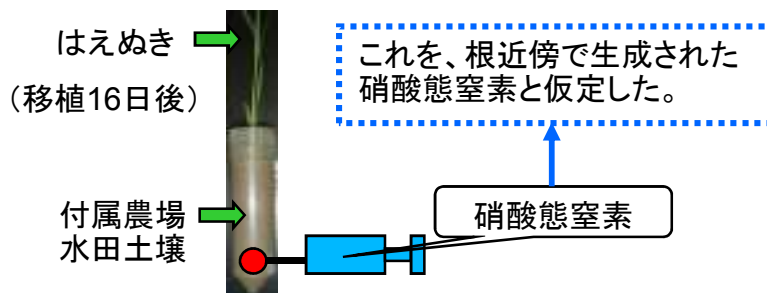
方法

【施肥】

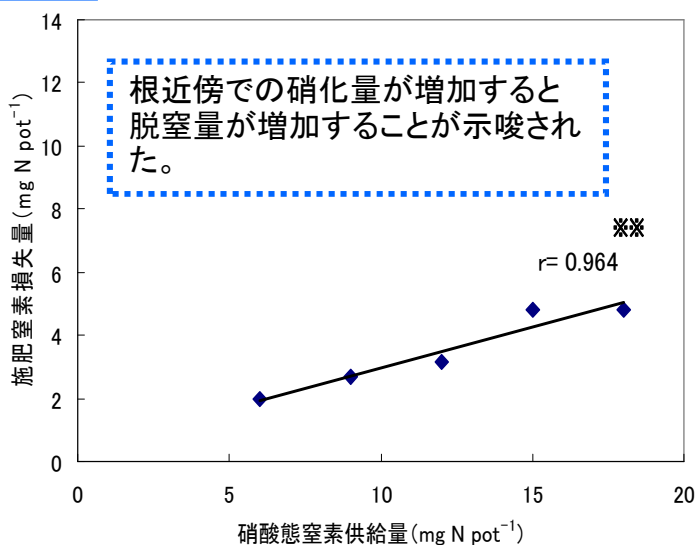
硝酸カリウムを注射器により根圏に注入施肥

【窒素損失量の評価】

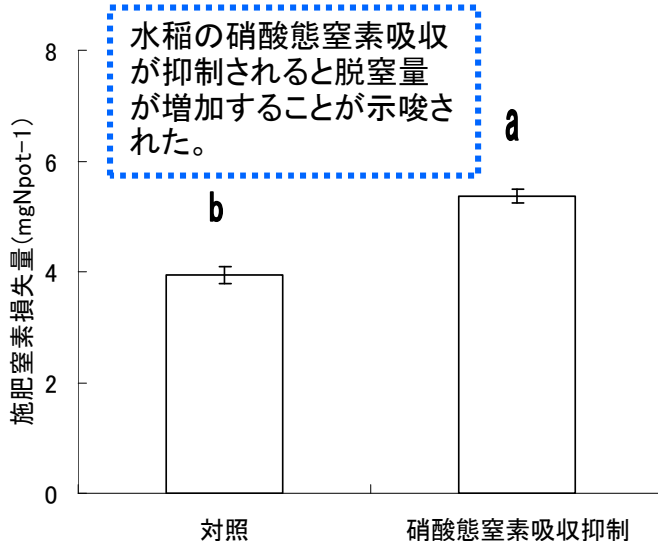
窒素施用量 - 施肥窒素回収量 = 窒素損失量



結果



① 根近傍での硝化量と脱窒量との関係
図中の**は1%水準で有意であることを示す。



② 水稻の硝酸態窒素吸収量の減少が脱窒量に及ぼす影響

施肥硝酸態窒素量は8mgNpot⁻¹。
図中の異なるアルファベットは処理区間に1%水準で有意差があることを示す。

結論

①水稻根近傍における硝化量の増加、および②水稻の窒素吸収量の減少により水稻根圏からの施肥窒素損失量が増大することが示唆された。