

背景

活着肥は移植後5~7日に窒素を表層施肥する方法。

活着肥により初期茎数の増加が期待される

<これまでの活着肥試験>

対照区 → 基肥6gN m⁻²

活着肥区 → 基肥4gN m⁻² 活着肥2gN m⁻²

これまで茎数と土壤溶液中アンモニア態窒素量は正の相関が確認されている

施肥利用率は 基肥 > 活着肥
 活着肥区では対照区よりも基肥量が少なく施肥窒素吸収量が少なかったため
 なぜか?

初期茎数は増加しなかった

慣行基肥量を与えて活着肥を上乗せする処理では茎数は増加するだろうか

活着肥によって土壤溶液中アンモニア態窒素量が高まるのかどうかは明らかではない

目的

- 1) 慣行基肥量を与えて活着肥を上乗せする処理が初期茎数に与える影響を検討する
- 2) 活着肥施用が土壤溶液中アンモニア態窒素量に与える影響を検討する

材料と方法

【供試圃場】: 山形大学農学部附属やまがたフィールド科学センター高坂農場内水田を含む鶴岡市内の4圃場

【供試品種】: はえぬき

【移植日】: 5月24日

【施肥日】基肥: 移植前日、活着肥: 移植後5日

【栽培管理】: 田面水深は期間中3~5cmに保ち、他の栽培管理は農家慣行とした

【測定項目】茎数、土壤溶液中アンモニア態窒素量、土壤溶液は上方(地下2cm)、下方(地下4cm)の2層で採取した

【処理区】 (gN m⁻²)

処理区	基肥	活着肥
基肥区	6	0
分割区	4	2
上乗せ区	6	2

結果

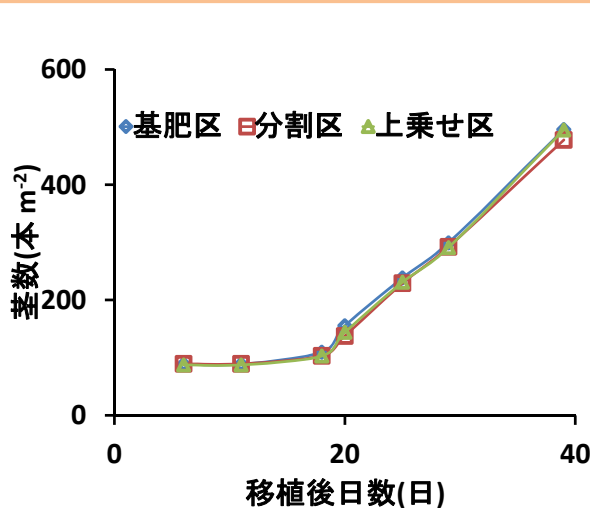
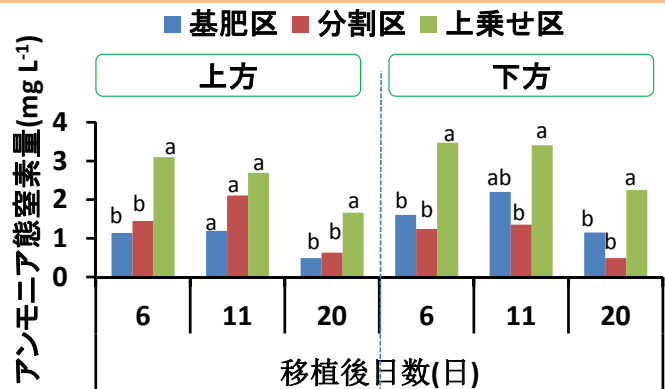


図1: 茎数の推移

⇒上乗せ区では
 初期茎数は増加しなかった



注) Tukeyの多重比較法により調査日毎の異なるアルファベット間に5%水準で有意差あり

図2: 土壤溶液中アンモニア態窒素量

⇒上乗せ区は施肥量が他処理区よりも多いため土壤溶液中アンモニア態窒素量が増加したと考えられるがその増加量は初期茎数には影響を与えなかった

鶴岡市平野部では、分割区でも上乗せ区でも
 活着肥は初期茎数の増加に影響しない