

215. 有機質肥料の窒素放出パターンと ただちや豆収量の関係



生産生態制御学講座 栽培土壌学分野 原あかり

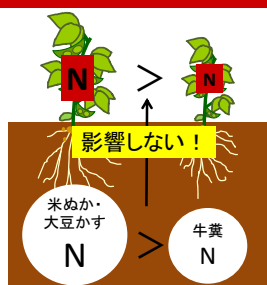
背景

有機質肥料
有機資材を原料として作られる肥料。
地力、生産性の維持を目的として広く利用される

ただちや豆
山形県鶴岡市において
栽培されている特産品

数種の有機質肥料の中でも…
**米・大豆かす
堆肥施用は
収量を増加!**

米ぬか・大豆かす堆肥施用によって
ただちや豆の収量はなぜ大きくなるのか?



仮説1
窒素供給量が多い

→ 2010、2011年の試験結果より、
窒素供給量とただちや豆の
窒素吸収量に**関係はなかった!**

仮説2
窒素供給時期が最適

本試験は…

有機質肥料の
窒素供給時期

×
ただちや豆の
窒素吸収量及び収量

目的

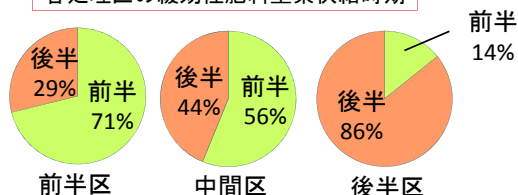
有機質肥料の窒素供給時期と
ただちや豆収量の関係を明らかにする

材料・方法

- ◆ 供試圃場 : 農学部附属やまがたフィールド科学センターの畑
- ◆ 供試品種 : 白山ただちや
- ◆ 栽植距離 : 畝間0.9m、株間0.2m、一本立て
- ◆ 栽培管理 : 播種:6月4日、移植6月14日、収穫:8月30日
- ◆ 施肥量 : 全処理区に N、P₂O₅、K₂Oを8 g m⁻²ずつ施用
(N:緩効性肥料を施肥)
- ◆ 測定項目 : 収穫期植物体窒素吸収量(g m⁻²)
収量(g m⁻²)

- ◆ 処理区 : 窒素供給時期の異なる3処理区を設定

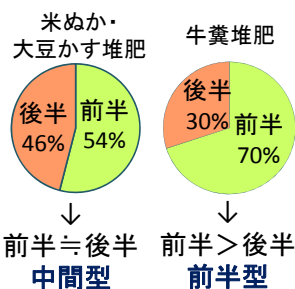
各処理区の緩効性肥料窒素供給時期



結果

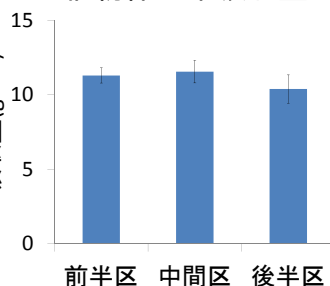
【予備試験】

有機質肥料の窒素供給時期は?

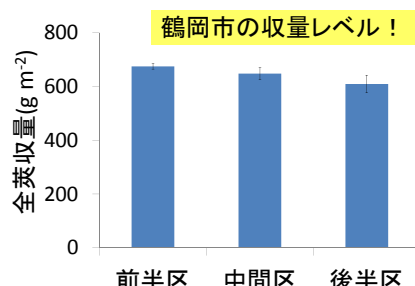


地上部植物体窒素
吸収量(g m⁻²)

1 収穫期地上部 植物体窒素吸収量



2 全莢収量

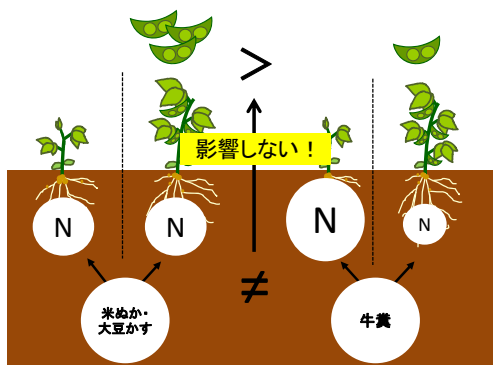


窒素供給時期
↓
有機質肥料によって異なる!

窒素供給時期
↓
窒素吸収量へ影響しない!

窒素供給時期
↓
収量へ影響しない!

結論



山形県鶴岡市の収量レベルでは、
窒素供給時期の違いがただちや豆収量へ
影響しないことが明らかとなった。
したがって、米ぬか・大豆かす堆肥施用
による収量の増加は
他の要因によって生じていると考えられる。