

稲わらのカリは速やかに溶出する

福島県農業総合センター作物園芸部稲作科

事業名 放射性物質の除去・低減技術の確立

小事業名 放射性物質吸収抑制技術の開発

研究課題名 農地への放射性セシウム流入防止技術の開発

担当者 佐久間祐樹・新妻和敏

I 新技術の解説

1 要旨

稲わらには2%前後のカリが含まれており、水田における重要なカリ供給源とされる。そこで、稲わら施用の土壌溶液K濃度、土壌中交換性カリ含量への影響を調査した。

- (1) ポット試験では、稲わら施用後速やかに土壌溶液K濃度、土壌中交換性カリ含量が上昇した(図1,2)。
- (2) 現地試験においても、荒しる前に稲わらを施用した条件で移植時に土壌溶液K濃度の増加が認められた(図3)。

2 期待される効果

- (1) 稲わら施用水田における効率的なカリ施用上の参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) ポット試験は、1/5000aワグネルポットに風乾土3kg、乾燥稲わら12.0g(10a換算600kg)を充填し、入水混和後、湛水、無作付けで管理した。
- (2) 現地試験の稲わらは、灰色低地土の水田に荒しる前に風乾600kg/10a(カリ含量10.0kg/10a)を施用した。

II 具体的データ等

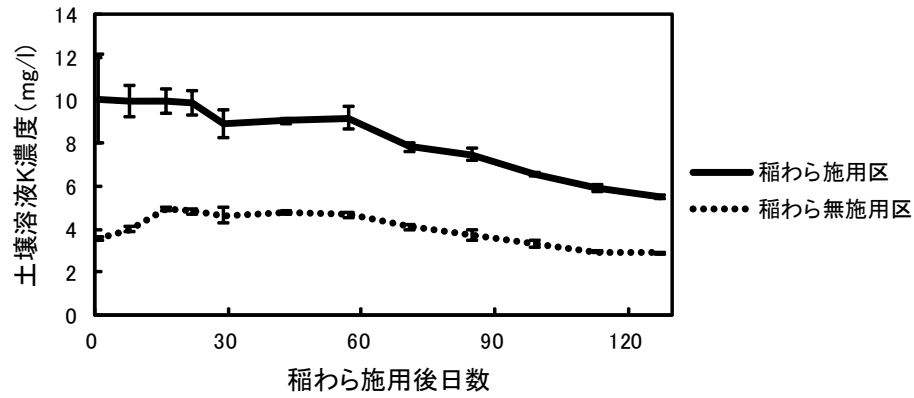


図1 ポット試験における土壌溶液K濃度の推移

注) エラーバーは標準偏差(n=3)

注) ポットは湛水、無作付けで管理

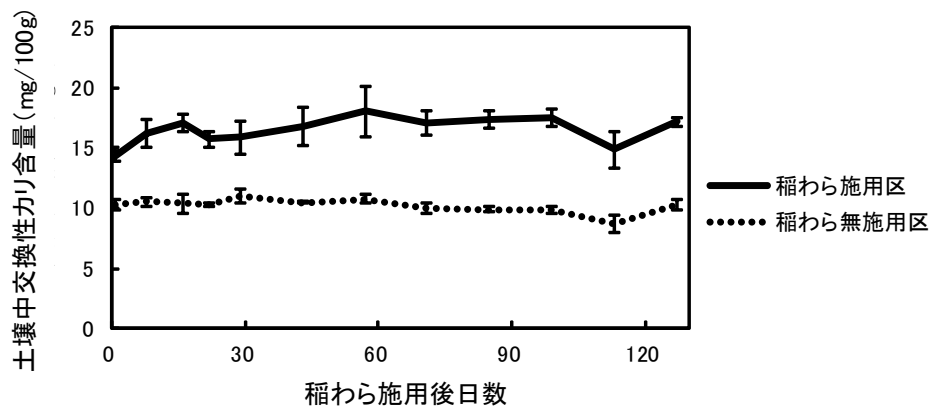


図2 ポット試験における土壌中交換性カリ含量の推移

注) エラーバーは標準偏差(n=3)

注) ポットは湛水、無作付けで管理

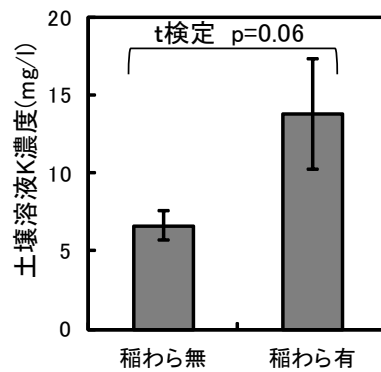


図3 現地試験における移植時の土壌溶液K濃度

注) エラーバーは標準偏差(n=3)

注) 稲わらは風乾60kg/aを荒しる前に施用

注) 塩化カリを基肥にカリ成分で0.8kg/a施用

III その他

1 執筆者

佐久間祐樹

2 実施期間

平成27年度

3 主な参考文献・資料