

「風さやか」の生育収量に対するケイ酸・発酵竹粉・鉄肥料の効果について

塩川祐美花・北澤涼介・宮崎明日香・佐藤素澄・佐藤瑞季・川浦翔太郎

田中秀典・倉科忠比古・竹元幸一（長野県須坂園芸高等学校）

1 はじめに

風さやかは長野県農業試験場で育種された新品種である。この風さやかは県内で作付が増えてきているが、栽培法に関する知見は限られている。そこで演者らは、風さやかの多収・良食味米生産技術確立を目的に、ケイ酸・発酵竹粉、そして鉄肥料の施肥試験を実施し、それらが生育および収量に及ぼす効果について検討した。

2 材料及び方法

試験年次：平成25（2013）年

試験圃場：長野県中野市延徳

供試品種：風さやか

供試肥料：ケイ酸カリウム・ソフトシリカ21・発酵竹粉（KS-0号3）・アイアンパワー・過リン酸石灰・塩化カリ・硫安

処理区：多因子実験計画

表1 処理区

要 因	水 準
ケイ酸質肥料 (Si)	ソフトシリカ 21 (SS)・ケイ酸カリウム (SK)
発酵竹粉肥料 (K3)	0kg (K3-0)・36kg (K3-36)
アイアンパワー施肥量 (Fe)	0kg (F-0)・8kg (F-8)

施肥量：ケイ酸25kg 発酵竹粉36kg アイアンパワー8kg 硫安10kg 追肥4kg
過リン酸石灰6kg 塩化カリ6kg

調査分析：常法

統計処理：Rを用いた

3 結果と考察

- ① 風さやかは窒素多肥下であっても稈長が短く栽培適用性が高い。
- ② Si と SK と K3 には分けつを促す効果がある。
- ③ 収量はモミ数と正の相関を示し Si の SK と K3 に増収・増収効果がある。
- ④ 籾数が多い場合において Fe には登熟歩合と千粒重を高める効果がある。
- ⑤ K3 はモミ数増加に効果が認められていることから、窒素吸収量を促す効果があると考えられ、タンパク値を高めたことを推察した。Fe がタンパクを低くする一方でアミロースを高めたのは千粒重が小さいためであろう。
- ⑥ 窒素施肥量に対する籾数からすると、非常に低い籾生産効率がうかがわれる。化成肥料多肥下での Fe、化成肥料の代替としての K3、適切な供給ケイ酸資材の選択と水管理は籾生産対率の向上を通じ風さやかの増収・良食味に関与すると考えられた。

