

# 高機能バイオ肥料を水稻苗箱に施用すると、根の活力が向上し、30%減肥しても標準施肥並の収量確保が可能

## ■開発のねらい

府内の一等米比率を85%以上確保し、食味向上による特A産地の拡大を図るため、根圏を拡大し高温耐性を強化する有用微生物資材「高機能バイオ肥料」の効果的な施用方法の確立を目指しました。

## ■技術の効果

- ・高機能バイオ肥料を施用すると苗箱での根量が増大（図1）
- ・登熟期間中の根の活力が向上（図2）
- ・玄米食味スコアが上昇（図3）
- ・基肥として施用した緩効性肥料を30%減肥しても減収なし（図4）

## ■経営への効果

- ・肥料代を10a当たり約1,600円削減することが可能（表1）

## ■普及のポイント

- ・商品名「キクイチ」として平成30年度から一般販売の予定です。
- ・高機能バイオ肥料は、水稻苗箱床土の5%相当量を床土上に層状に施用します。
- ・「コシヒカリ」ではリニアもしくはシグモイド型緩効性肥料を用い、20~30%減肥します。
- ・根を広げて養分吸収を増やし収量を確保しますので、もともと地力の低い水田では十分な効果を発揮できません。

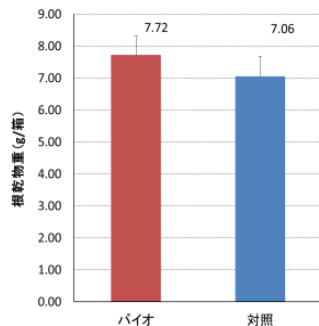


図1 田植時の苗箱裏に露出した根乾物重

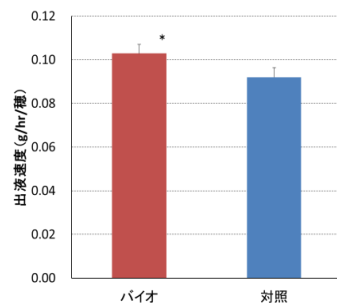


図2 出液速度の比較

図1, 2ともエラーバーは標準誤差  
\*は5%で有意差あり

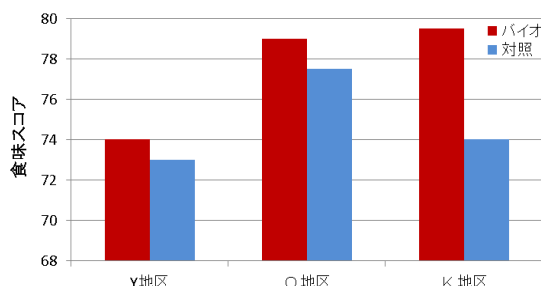


図3 丹後地域におけるバイオ肥料施用が玄米食味スコアに及ぼす影響  
静岡製機社製食味分析機TM-3500

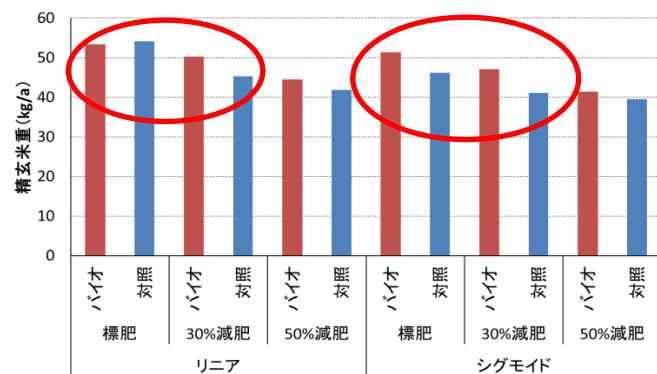


図4 収量に及ぼす影響

表1 バイオ肥料施用による肥料コスト削減の試算

項目	本田肥料代 (化成一発) 円/10a	育苗肥料代 (高機能バイオ肥料) 円/10a(想定価格)	合計
慣行育苗	8,100	—	8,100
高機能バイオ肥料 施用育苗 (30%減肥)	5,670	768	6,438
コスト削減額			1,662



苗箱に施用

東京農工大が発見した  
*Bacillus pumilus*  
を粒状肥料に製品化



対照区

バイオ区

苗での根量が増大