

「あきたこまち」の収量増加方法の検討

東北農林専門職大学附属農林大学校 稲作経営学科 赤坂 銀志

I. みどり戦略との関連性

バイオスティミュラント資材を活用した水稻「あきたこまち」の登熟向上による収量・品質向上技術の開発

○バイオスティミュラント資材とは
⇒ 作物に刺激を与えて活性を高める肥料、農薬ではない資材のこと。また、作物の成長力を向上し、圃場環境の悪化や異常気象に作物自身が耐えられるようになる。

II. 目的・背景

現在、我が家では、肥料農薬販売、米の集荷・検査を行っており、作業の繁忙期が重なることから、水稻の作付面積増加は難しく、収穫量増加による収益向上を行いたいと考えた。

そこで、追肥回数を分け窒素を持続させる分肥と、近年注目されているバイオスティミュラント資材を活用することにより、収量を増加できないか検討した。

III. 試験内容

1. 分肥について

追肥回数を2～4回に分けて合計窒素成分量が2kg/10aとなるように試験を行った。

【表1】試験区について (kg・N/10a)

試験区	出穂25日前	20日前	15日前	8日前
3回区	—	0.5	1.0	0.5
4回区	0.5	0.5	0.5	0.5
慣行区	—	—	1.5	0.5



【図1】ファイトアップ錠剤散布の様子

2. バイオスティミュラント資材について

バイオスティミュラント資材(ファイトアップ錠剤)及びケイ酸カリ資材(KSK28)、亜リン酸肥料(トップスコア・マグ)の掛け合わせによる収量への影響について試験した。

【表2】各区の散布資材

試験区	ファイトアップ	KSK28	トップスコア・マグ
A区	×	○	×
B区	○	○	×
C区	○	○	○

【表3】資材の特性と散布時期

資材名	期待される効果	散布時期
ファイトアップ錠剤	根張向上、倒伏軽減	7月10日
KSK28	粒張向上、倒伏軽減、高温障害対策	7月4、7日
トップスコア・マグ	屑米重軽減、病害耐性、根張向上	8月10、20日

IV. 結果と考察

収量は、4回区とC区が慣行区と比べ高くなった。追肥時期を早めたことにより、減数分裂期以降の持続的な窒素成分供給により穂数が増えたこと、また、バイオスティミュラント資材等の施用により、登熟が向上し、屑米の減少などにより収量増加したのではないかとみられる。

一方、追肥時期を早めた区では整粒歩合が低下した。

分肥の見直しとバイオスティミュラント資材等の使用を組み合わせることにより、高品質の維持と収量向上の両立が期待できると考えられる。

【表4】収量対比※と整粒歩合

試験区	収量対比	整粒歩合
慣行区	100	82.3
3回区	97	78.2
4回区	105	76.6
A区	99	81.8
B区	103	83.4
C区	113	83.2

※慣行区を100とした場合