

水稻の高温対策に!ドローンを用いて省力追肥

高濃度散布が可能な液状肥料「CORON」^{コロ}

「CORON」は、窒素成分27%の高濃度でありながら、散布に適した気象条件であれば、希釈倍率2～5倍(v/v)の高濃度散布でも肥料焼けしにくい液状肥料です(特許第7627115号)。ドローンやブームスプレーヤでも散布できるため、省力的な追肥が可能です。

高濃度散布でも肥料焼けしにくい

「CORON」は、高窒素含有(N-P-K:27-0-0)のため、ワンフラインで広範囲の散布が可能です。一般的に、尿素の葉面散布は浸透圧が高いため、葉の萎れや肥料焼けが発生しやすいですが、「CORON」は、浸透圧が低いため、高濃度散布が可能です(写真1)。散布に適した気象条件であれば、希釈倍率2～5倍(v/v)でも肥料焼けしにくい点が特長です。

試験事例

葉面散布は、植物体に直接肥料成分が吸収されるため、一般的な土壌施肥に比べて肥料の利用効率が低いと考えられます。そのことを確認するため、次のような試験区と慣行区

を設け、試験を行いました(栽培品種:コシヒカリBL)。

試験区

ドローンを用いて「CORON」の穂肥を2回施用(0.33kgN/10a×2回、計0.66kg/10a)

慣行区

背負式動力散布機を用いて粒状肥料の穂肥を2回施用(1.0kgN/10a×2回、計2.0kgN/10a)

散布作業時間が大幅減

試験区では、「CORON」を2倍希釈(v/v)して散布しました。背負式動力散布機では、60aの散布に約13分かかりましたが、ドローンでは約7分で完了し、作業時間を約46%短縮しました(表1)。

また、葉色は慣行区と試験区で同等の水準を維持し、窒素施用量を3分の1に削減しても、やや減～概ね同程度の収量を確保できました。

ドローン施肥での課題を解決

近年、夏季の高温により登熟期の肥料切れが発生し、品質や収量に大きな影響をおよぼしています。その対策としては、出穂前の穂肥施用が



「CORON」包材

有効ですが、夏季の追肥作業は生産者にとって身体的負担が大きく、施肥をしたくてもできないケースも少なくありません。そこで、省力的な施肥技術としてドローン施肥が注目されています。ドローン施肥にはいくつか課題がありますが、これらの課題を解決できるのが「CORON」です。

散布量が少ない

農薬に比べ肥料は必要な散布量が多いですが、「CORON」は2～5倍の高濃度散布が可能なため、少ない液量で散布できます。また、葉面散布のため、一般的な土壌施肥に比べ効率的な肥料の補給が可能です。

粒剤散布装置が不要

ドローンで粒状肥料を散布する場合、粒剤散布装置の購入や付け替えが必要となりますが、「CORON」は液状肥料のため、農業用の液剤散布装置をそのまま使用できます。

高温対策として、適期に穂肥を施用することで、収量減や品質低下を防ぐ効果が期待できます。ぜひ、「CORON」の活用をご検討ください。

●問い合わせ先

片倉コープアグリ(株)
肥料本部 アグリソリューション推進部
技術推進課 TEL.03-5216-6613

【片倉コープアグリ(株)】

アグリソリューション推進部 技術推進課】



CORON区(2倍希釈)



尿素区(3.3倍希釈)

写真1 「CORON」と尿素的散布14日後の葉の比較(自社試験:窒素量をTN14%に合わせて散布)

表1 散布作業時間の比較(実測値)

区名	散布方法	穂肥1回目作業時間(分/30a)	穂肥2回目作業時間(分/30a)	作業時間合計(分/60a)
試験区	ドローン	3.7	3.7	7.4
慣行区	動力散布機	6.5	6.5	13.0