

農薬散布ドローンの現状と展望

病虫害や雑草防除の省力技術として有効な農薬散布ドローン

技術改良や関連規制の改正が進む農薬散布ドローン。関係機関と連携した散布技術の各種実証試験では、農薬散布の作業時間が約30%軽減される事例※や、慣行防除と同等の防除効果を確認しています。また、豆つぶ剤（省力化製剤）との相性が良く、水田内や周囲を歩いての散布が不要となります。

運用面では、令和元年7月に新たなガイドラインが策定され、ほ場周囲への立入管理区画の設置条件で、ナビゲーターの配置が不要となり、オペレーター1名での散布が可能となりました。

機械性能に関しては、現状、約10分のフライトで1ha程度の防除が一般的ですが、

令和2年には1回のフライトで2.5ha程度の飛行が可能な機種のほか、自動飛行や1人で複数台の協調飛行が可能な機種の市販化も予定されています。

現在、ドローンを活用した病虫害・雑草の発生場所をスポット的に防除する技術の開発も進められており、防除面での効率化が期待されます。

機器の普及に向けて、薬剤散布用タンクの容量拡大、飛行時間の更なる長時間化、自動飛行ほ場の事前登録（測量）時間・労力の簡素化などが課題となっています。

ホクレン肥料農薬部技術普及課

※1haほ場での、バンクル散布（24分02秒、散布幅16m）に対するドローン散布（17分00秒、散布幅4m）の薬剤調合と散布の合計作業時間。



豆つぶ剤を散布中のエンルート社製ドローン（AC1500）（ホクレン取扱機種）

XAG社製ドローン（P-30）（令和2年発売、ホクレン取扱予定機種）

写真提供：ホクサン株式会社

