

ドローン農薬散布における水稲、麦、大豆に対する防除効果

農業研究部

1. 研究の背景

ドローン（マルチローター）は小回りが効くため中山間地においても農薬散布が可能である。しかし、本体が軽量であるため無人ヘリよりダウンウォッシュ（下に押しつける力）が劣り、防除効果が低いのではないかと懸念されている。そこで、水稲、麦、大豆における防除効果を検討した。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

ドローン及びブームスプレーヤーを使用して同一の農薬を散布した後、病害虫の発生状況調査を行った。その結果、ブームスプレーヤーと同等の高い防除効果が確認された。

本試験事例において、水稲、麦、大豆に対してのドローンによる農薬散布は十分な防除効果があると考えられる。

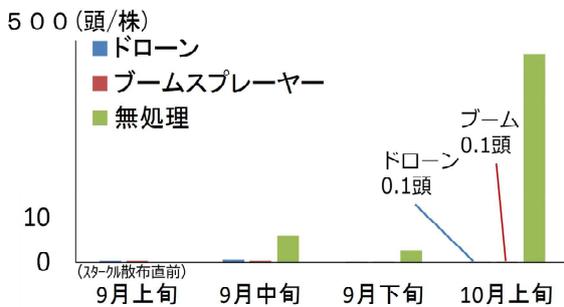


図1 水稲トビイロウンカの株あたり虫数の推移。散布1ヶ月後の調査で、株あたり虫数はドローン、ブームで0.1頭、無処理で479頭となった。

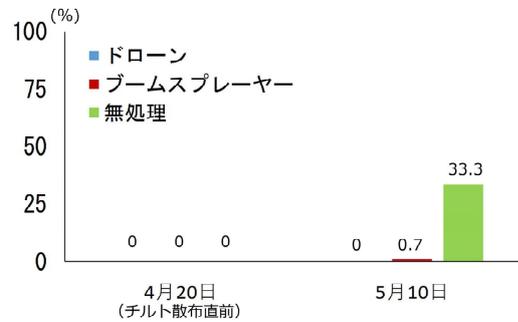


図2 大麦網斑病の発病株率の推移。散布20日後の調査で、発生ほ場率はドローンで0%、ブームで0.7%、無処理で33.3%となった。

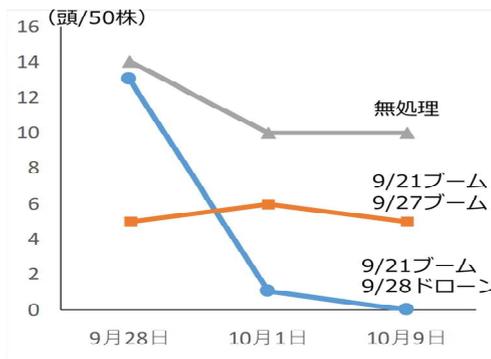


図3 大豆カメムシ類の株あたり虫数の推移。散布10日後の調査で、50株あたり虫数はブームとドローンの体系防除で0頭、ブームとブームの体系防除で5頭、無処理で11頭となった。

使用薬剤
 9/21 カスケード乳剤
 9/27、28 スミチオン乳剤

3. 期待される効果

無人ヘリによる農薬散布が困難な中山間地を中心に、ドローンによる水稲農薬散布の導入が推進される。

4. 担当機関連絡先

農業研究部 病害虫対策チーム
 TEL : 0974-28-2078
 住所 : 豊後大野市三重町赤嶺2328-8