

無人マルチローター（ドローン）による薬剤散布特性（大豆）

【1 成果の概要】

- 無人マルチローター（ドローン）による大豆の紫斑病やマメシクイガ防除では、茎葉内部への薬剤の付着が劣るため、十分な効果が期待できません（図1、2）。
- 大豆および水稲、小麦病害虫に対する無人マルチローター、無人ヘリおよび地上散布による薬剤散布の効果は、表1のとおりです。

表1 薬剤散布方法による防除効果の比較

散布方法	大豆		水稲	小麦
	紫斑病	マメシクイガ	斑点米カラムシ類	赤かび病
無人マルチローター	×～△	△	○～◎	○～◎
無人ヘリ	△～○	○	○～◎	○～◎
地上散布	◎	◎	◎	◎

凡例 ◎：効果が高い ○：効果がある △：効果が劣る ×：効果がない

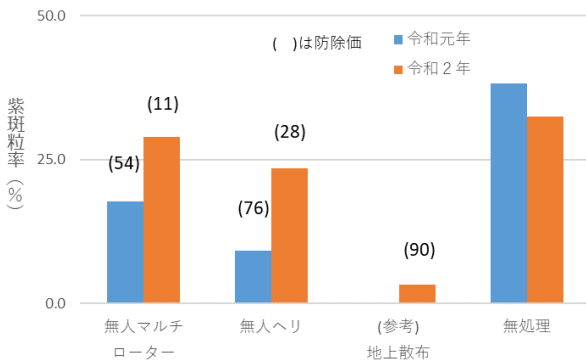


図1 ダイズ紫斑病(2回散布)に対する防除効果

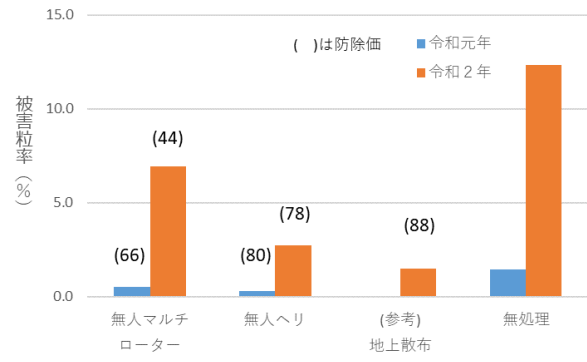


図2 マメシクイガ(1回散布)に対する防除効果

試験概要

- ◇令和元年 1回目 8/21(フランダース乳剤 25 24倍 + プレハツプロアブル5 32倍)、2回目 9/4(フランダース乳剤 25 24倍)
- ◇令和2年 1回目 8/24(プロボース顆粒水和剤 8倍 + プレハツプロアブル5 32倍)、2回目 9/3(プロボース顆粒水和剤 8倍)
- * プロボース顆粒水和剤は(R2/11 現在)地上散布のみの登録であるが、無人航空機による散布での登録に向けた試験結果を掲載。
- * 地上散布の希釈倍率：プロボース顆粒水和剤 1000倍、プレハツプロアブル5 4000倍。(ブームスプレーヤーで散布)
- ◇耕種概要 品種：リュウホウ 播種量：3kg/10a 栽植密度：条間70cm×株間14cm、1粒/株播種
- ◇紫斑病の接種：紫斑病汚染種子を使用。
- ◇使用機種 無人マルチローター：YMR08(ヤマハ)、無人ヘリ：FAZER R(ヤマハ)

【2 留意事項】

- 本試験で使用した無人マルチローターは、大型の二重反転ローターによる強力な下降気流（ダウンウォッシュ）を機能的特徴とする機種です。
- 試験時（令和元年8月21日、9月4日および令和2年8月24日、9月3日）の風速は、0～1.3m/sと無風～微風条件での散布です。