

水稲害虫フタオビコヤガに対するチューンアップ顆粒水和剤の防除効果

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

野菜、果樹では、環境にやさしい防除対策の一つとして、微生物農薬である BT 水和剤を利用したチョウ目害虫防除が実用化されている。一方、水稲ではこれまで BT 水和剤が農薬登録されず、チョウ目害虫の防除には化学合成農薬が用いられている。このような状況の中、チューンアップ顆粒水和剤が水稲で初めての BT 水和剤として 2012 年 12 月に適用拡大され、水稲においても BT 水和剤を用いた環境にやさしい防除法の実用化の可能性が示された。そこで、鳥取県の主要水稲チョウ目害虫であるフタオビコヤガに対する本剤の防除効果と実用性を明らかにし、防除対策に資する。

(2) 情報・成果の要約

フタオビコヤガに対して、BT 水和剤のチューンアップ顆粒水和剤の防除効果は、既存の化学農薬と比較して同等～やや低い防除効果を示すが、実用上十分である。

2 試験成果の概要

(1) フタオビコヤガ中～多発生ほ場におけるチューンアップ顆粒水和剤（2000 倍液、100～150 リットル/10a）の防除効果は、MR. ジョーカーEW（2000 倍液、100～150 リットル/10a）と比較してやや低いが、実用上十分である。一方、少発生ほ場におけるチューンアップ顆粒水和剤の防除効果は、MR. ジョーカーEW と同等である（図 1）。

(2) チューンアップ顆粒水和剤のフタオビコヤガに対する効果の発現は MR. ジョーカーEW と比較してやや遅いが（図 2）、実用上問題ない

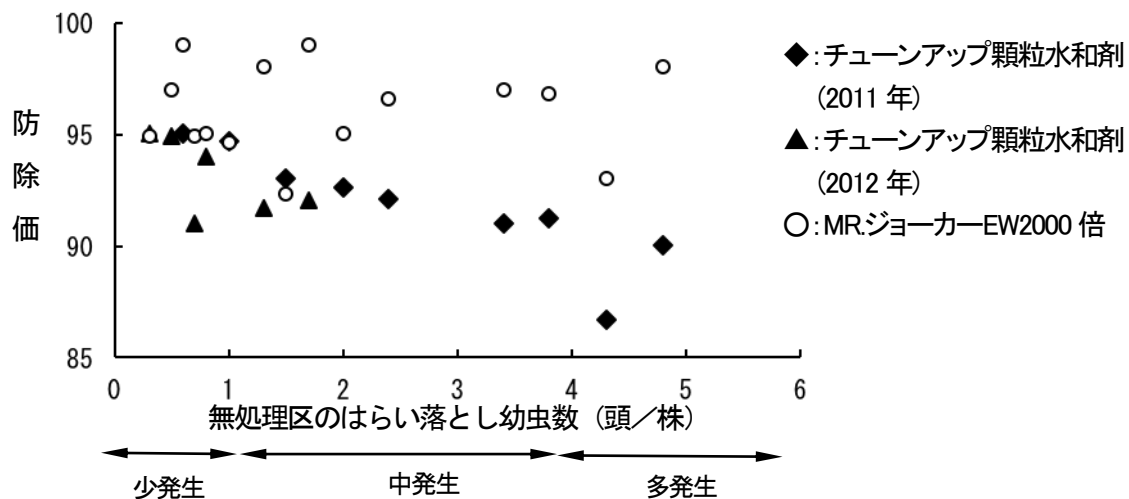


図 1 フタオビコヤガに対するチューンアップ顆粒水和剤の防除効果（2011～2012 年）

注 1 試験場所: 八頭町篠波。

注 2 耕種概要: 品種; ひとめぼれ、移植日; 2011 年 5 月 18 日および 27 日、2012 年 5 月 26 日。

注 3 散布量: 2011 年; 100～150 リットル/10a、2012 年; 150 リットル/10a。薬液には展着剤としてグラミン S (3ml/10 リットル相当) を加用。

注 4 防除価: 散布 7 日後のはらい落とし幼虫数から算出。

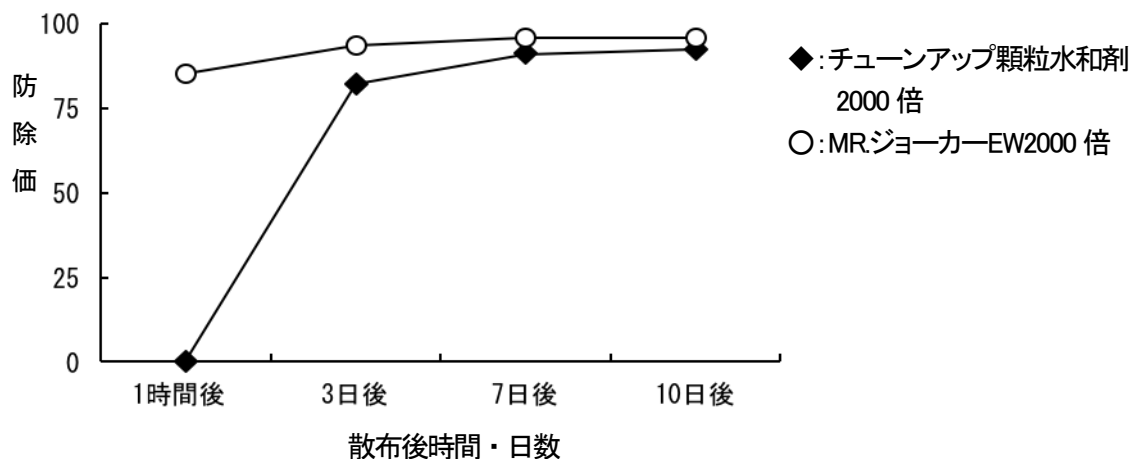


図2 フタオビコヤガに対するチューンアップ顆粒水和剤および化学農薬の防除効果の推移 (2011年)

注1 試験場所: 八頭町篠波。

注2 耕種概要: 品種; ひとめぼれ、移植日; 2011年5月18日。

注3 無処理区の発生状況: 中～多発生。

注4 散布量: 150リットル/10a、薬液には展着剤としてグラミンS(3ml/10リットル相当)を加用。

注5 防除価: 散布1時間後、3日後、7日後または10日後のはらい落とし幼虫数から算出。

3 利用上の留意点

- (1) チューンアップ顆粒水和剤の有効成分は、自然界の細菌の一種バチルス・チューリングゲンシス (BT) の生芽胞および産生結晶毒素である。本剤は有機農産物 JAS 規格で使用が認められている。また、水稻特別栽培では化学合成農薬としてカウントされない。
- (2) 2013年12月16日現在、水稻におけるチューンアップ顆粒水和剤の適用害虫はフタオビコヤガおよびコブノメイガである。
- (3) 7月～8月上旬にフタオビコヤガの防除を行う際の防除要否の目安は、次の①～③をすべて満たす場合とする。①発生している幼虫の7割以上が約1.2cm以上、②食害された株率が90%以上、③食害株の食害面積率が10～20%以上。ただし、フタオビコヤガの発生が極めて多い場合 (寄生幼虫数10頭/株以上) は、既存の化学合成農薬で防除を行うのが望ましい。
- (4) BT水剤剤は浸透移行しないので、薬量が不足すると防除効果が低下する。したがって、薬液の付着性を高めるために展着剤を加用し、葉裏まで丁寧に散布する。なお、有機 JAS 水稻栽培ほ場においては、有機 JAS 法で使用が認められている展着剤を加用する。

4 試験担当者

[
 環境研究室 主任研究員 奥谷恭代
 研究員 宮本雅之