

(技術名) 宮古島のサトウキビ圃場におけるカワリバトウダイの分布および有効な除草剤							
(要約) <u>カワリバトウダイ</u> は宮古島地域のほぼ全域のサトウキビ圃場に分布する外来雑草であり、 <u>土壌処理（全面土壌散布）</u> には <u>メトリブジン水和剤</u> が有効である。							
農業研究センター宮古島支所					連絡先	0980-72-3148	
部会名	作物	専門	雑草	対象	サトウキビ	分類	指導
普及対象地域							

[背景・ねらい]

カワリバトウダイ (*Euphorbia graminea* Jacq.) は、トウダイグサ科に属するメキシコ原産の雑草で、台湾やイタリアなどで帰化している。宮古島では 2007 年に平良港付近で発見され、2015 年までに上野地区や伊良部島にも拡大している。カワリバトウダイはサトウキビ圃場にも侵入し、繁殖力が旺盛なことや、除草剤が効きにくい難防除雑草であるため問題になっている。今後、分布域の拡大が懸念されており、防除に向けた対策の確立を急ぐ必要がある。そこで、宮古島地域のサトウキビ圃場におけるカワリバトウダイの分布調査および有効な土壌処理剤の探索を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 2019 年のカワリバトウダイ分布調査の結果、池間島と来間島を除く宮古島地域のほぼ全域で発生を確認した（図）。
2. 上野地区はカワリバトウダイ確認圃場率が 81.4%と他の地区と比べて高く、次いで下地地区が 41.2%と高い（図、表 1）。
3. 今回の試験において、土壌処理（全面土壌散布）した 2 種の除草剤は、いずれもカワリバトウダイの発生抑制に効果がある。また、メトリブジン水和剤は DCMU 水和剤と比較して有意に効果が高い（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は今後、宮古島地域のサトウキビ農家への周知やカワリバトウダイ防除の際の基礎資料として活用する。
2. 分布調査では、サトウキビ圃場周辺から目視でカワリバトウダイを 1 株でも発見した場合に確認圃場と評価した。
3. 土壌処理剤（全面土壌散布）の比較試験は宮古島市上野地区の現地圃場にて実施した。除草剤の全面土壌散布は、ロータリーによる碎土後、雑草発生前の時期に行った。
4. サトウキビにおけるメトリブジン水和剤の登録使用回数は 1 回である。
5. メトリブジン水和剤の費用は、2,510 円/200g/10a である。
6. 市販の DCMU 剤は水和剤（粉体）と水和性液体（液体）とあり、本試験では水和性液体（液体）を使用した。

表1 カワリバトウダイの発生状況¹⁾

地区	調査圃場数	確認圃場数	確認圃場率 ²⁾
池間	8	0	0.0
伊良部	205	24	11.7
平良	277	45	16.2
下地	68	28	41.2
上野	59	48	81.4
城辺	231	36	15.6
来間	14	0	0.0
合計	862	181	21.0

1) 調査は2019年6月10日～26日の間に実施

2) 確認圃場率=確認圃場数/調査圃場数×100

図 2019年におけるカワリバトウダイの分布状況
(黒丸はカワリバトウダイ確認圃場を示す)表2 カワリバトウダイに対する各種除草剤の土壌処理効果¹⁾

薬剤名	薬量 (/100L/10a)	有効成分量 (%)	個体数 (本/m ²) ²⁾³⁾ 処理48日後
無処理	-	-	53 ± 4 ^a
DCMU水和剤	240 ml	50.0	27 ± 4 ^b
メトリブジン水和剤	200 g	50.0	1 ± 1 ^c

1) 本試験は2019年度の単年度試験で、除草剤処理は2019年6月11日に実施した。

2) 数値は平均値±標準偏差を示し、カワリバトウダイのみ個体数をカウントした。

3) 異符号間において Tukey 法により 5%水準で有意差あり。

[その他]

課題 ID : 2018農 002

研究課題名 : 島嶼を支える作物生産技術高度化事業

予算区分 : 沖縄振興特別推進交付金

研究期間 (事業全体の期間) : 2019年度 (2018年度～2021年度)

研究担当者 : 荷川取佑記、平良秀平、仲宗根弘晃、儀間靖、原口大、伊志嶺弘勝、
下地浩之、伊山和彦、與座一文

発表論文等 : 日本雑草学会第59回大会にて発表

荷川取佑記ら (2020) 日本雑草学会に投稿予定