

ヒメトビウンカの薬剤感受性検定結果について

イネ縞葉枯病は、県西地域を中心に発生の多い状況が続いており、媒介虫であるヒメトビウンカを対象とした防除が行われています。薬剤防除は有効な対策ですが、他県においては一部の薬剤について薬剤感受性の低下が報告されています。そこで、基幹となる育苗箱施用剤の有効成分であるイミダクロプリド（IRAC コード：4A，系統名：ネオニコチノイド系，主な商品名：アドマイヤーCR 箱粒剤）について、農業総合センター農業研究所および病害虫防除所において、ヒメトビウンカの薬剤感受性検定を行いましたので、結果をお知らせします。

[試験方法]

2019 年 5 月に、県内小麦圃場 6 地点（県西地域 5 地点，県南地域 1 地点）からヒメトビウンカを採集し累代飼育した。「イネウンカ類の薬剤感受性検定マニュアル」（農研機構九州沖縄農業研究センター，2017）に準じて微量局所施用法により検定を行い，その結果をもとに LD₅₀ 値（半数致死薬量）^注を算出した。

注）LD₅₀ 値（半数致死薬量）；薬剤を処理した供試虫の 50%が試験期間内に死亡する用量を虫の体重当たりの量であらわした値。薬剤の効果を示す指標として利用される。同一薬剤では，数値が大きいほど感受性が低い（効果が低い）ことを示す。

[結果]

- （1）県西地域 1 地点（県西①）の個体群におけるイミダクロプリドの LD₅₀ 値は，1993 年に茨城県で採集された個体群の値と同程度であり，薬剤感受性の低下は認められなかった（図 1）。
- （2）県西地域 4 地点および県南地域 1 地点の個体群におけるイミダクロプリドの LD₅₀ 値は，1993 年に茨城県で採集された個体群の値と比較して大きい値であり，薬剤感受性が低下傾向であった。なお，この値は，薬剤感受性が低下している九州の一部の地点と比較して同程度から小さかった（図 1）。

○今後の防除について

- （1）育苗箱施用剤の使用にあたって，前作において IRAC コード 4A の薬剤の効果の低下が疑われた場合は，表 1 を参考に別コードの薬剤の選択を検討する。
- （2）育苗箱施用と本田散布の体系防除等を行う場合は，薬剤感受性の低下を抑えるため，表 1 および表 2 を参考に，IRAC コードの異なる薬剤を選択する。

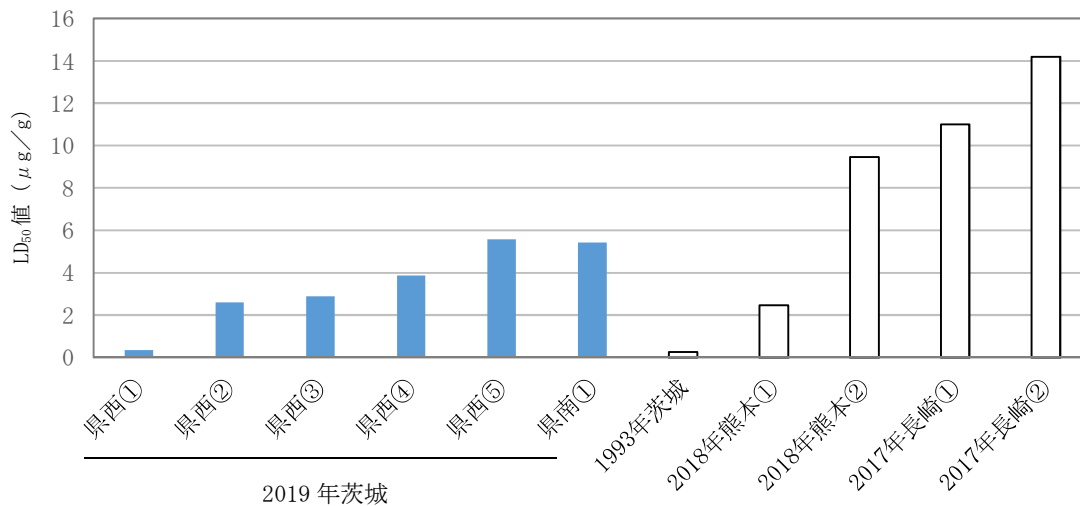


図1 ヒメトビウンカ各個体群のイミダクロプリドのLD₅₀値

注) 白抜き棒グラフは、下記参考文献から作図を行った

表1 水稻のヒメトビウンカ防除に使用できる主な育苗箱施用剤の有効成分の種類および IRAC コード (令和元年 10 月 23 日現在)

IRAC コード ¹⁾	有効成分の種類	左記成分を含む主な商品名 ²⁾
4A	イミダクロプリド	アドマイヤーCR箱粒剤
	クロチアニジン	ダントツ箱粒剤
	ジノテフラン	スターダム/アトラクトン箱粒剤
	チアメトキサム	デジタルコラトップアクタラ箱粒剤 ³⁾
4E	トリフルメゾピリム	ゼクサロンパディート箱粒剤 ³⁾
		フェルテラゼクサロン箱粒剤 ³⁾
9B	ピメトロジン	フェルテラチェス箱粒剤 ^{3), 4)}

1) 殺虫剤抵抗性対策委員会 (IRAC) により、殺虫剤の有効成分を作用機構により分類し、コード化したもの

2) 同一成分であっても異なる商品名もある

3) 他の有効成分を含む混合剤である

4) ヒメトビウンカ対象に使用する場合、防除効果を考慮して使用時期は「移植3日前～移植当日」を推奨

表2 水稻のヒメトビウンカ防除に使用できる主な本田散布剤の有効成分の種類および IRAC コード (令和元年 10 月 23 日現在)

IRAC コード ¹⁾	有効成分の種類	左記成分を含む主な商品名 ²⁾
1B	MEP	スミチオン乳剤
3A	エトフェンプロックス	トレボン乳剤
	シラフルオフェン	MR. ジョーカーEW

1) 殺虫剤抵抗性対策委員会 (IRAC) により、殺虫剤の有効成分を作用機構により分類し、コード化したもの

2) 同一成分であっても異なる商品名もある

参考文献

- 1) Shozo ENDO et al. (2000) Journal of Pesticide Science 25 : 395-397
- 2) 熊本県病害虫防除所 (2019) 技術情報第1号
- 3) 長崎県病害虫防除所 (2018) 平成 29 年度植物防疫業務年報