

薬剤感受性が低下したイネウンカ類に対する防除対策

熊本県農業研究センター

1. 熊本県におけるウンカ類の発生および薬剤感受性の状況

本県におけるウンカ類の問題は、トビイロウンカでは吸汁害である坪枯れ、セジロウンカでは吸汁害と本種が引き起こすイネ南方黒すじ萎縮病、ヒメトビウンカでは本種が引き起こすイネ縞葉枯病の発生である。ただし、現在のところイネ南方黒すじ萎縮病の発生は少なく、イネ縞葉枯病の発生は局地的であるため、セジロウンカおよびヒメトビウンカの重要度は高くない。一方、トビイロウンカによる坪枯れは、2005年に2000ha（水稻作付面積の5%）で発生し、その後も恒常的に認められている。このようにウンカ類の問題のなかで、本県ではトビイロウンカが最も大きい。

ウンカ類の薬剤感受性に関しては以下の通りである。トビイロウンカでは、イミダクロプリド、チアメトキサム、BPMCに対する感受性が低下しているものの、ジノテフラン、フィプロニル、エトフェンプロックスおよびシラフルオフェンに対する低下は認められていない（表1）。

セジロウンカではフィプロニル剤に対する感受性が低下している。

ヒメトビウンカでは、イミダクロプリド、フィプロニル、エトフェンプロックスに対する感受性が低下しているものの、ジノテフランに対する低下は認められていない（表1）。

表1 トビイロウンカおよびヒメトビウンカに対する各種薬剤のLD₅₀値

種類	LD ₅₀ (μg/g)					
	イミダクロプリド	チアメトキサム	ジノテフラン	フィプロニル	シラフルオフェン	エトフェンプロックス
トビイロウンカ	9.9	5.6	0.1	0.9	2.8	3.2
ヒメトビウンカ	1.3	—	※1.1	3.7	—	33.4

2011年、熊本県合志市で採集した個体群を供試した。※印は2010年に採集した。

2. ウンカ類に対する防除状況

1) 箱施薬剤

本県では、箱施薬剤の普及率が8割を超えている。2011年まではイミダクロプリドまたはフィプロニルを含んだ箱施薬剤がともに4割程度（合計8割程度）使用されていた。2012年では、各地域の防除暦に新たに採用されたピメトロジンを含む箱施薬剤が1割弱で使用され、イミダクロプリドの使用割合が低下した。

2) 本田防除剤

ウンカ類に対する本田防除では、トビイロウンカが防除対象の主体となる。普通期水稻におけるウンカ類に対する本田防除は、1作当たり1～2回であり、8月上～中旬および8月下～9月上旬の両方あるいはいずれかに行う。本田防除剤としては、8月上～中旬ではブプロフェジンが、8月下～9月上旬では斑点米カメムシ類との同時防除をねらってジノテフラン、エトフェンプロックスまたはシラフルオフェンなどが使用されている。

3. ウンカ類に対する薬剤防除の考え方

ウンカ類に対する薬剤防除は、箱施薬剤と本田防除剤による体系が基本である。箱施薬剤としては、問題が大きいトビイロウンカに効果を示すフィプロニルまたはピメトロジンを含む薬剤を選択する（図1）。セジロウンカやヒメトビウンカも問題となる地域では、3種ウンカ類に効果のあるピメトロジンや本成分を含む混合剤を使用する。

現在使用されているウンカ類の本田防除剤は、トビイロウンカの感受性低下が認められず、使用薬剤の変更は必要ないと考えられる。トビイロウンカが多発生した2005年に熊本県で実施された聞き取り調査では、第2世代に対する防除時期が適期であると、未実施または非適期の防除に比べて坪枯れの発生が少なかった（表2）。また2012年に、トビイロウンカが多発生しやすい多収米において、ジノテフラン水溶剤を分げつ期、あるいは穂揃い期に散布したところ、ともに高い密度抑制効果を示した（図2）。これらのことから、トビイロウンカに対する本田防除では、散布ムラがないように生息するイネの株元まで薬剤を到達させ、適期（若齢幼虫期）に処理することが大切であると考えられる。そのために病害虫防除所は、ウンカ類の飛来状況やその後の発生状況などの情報を適宜公表し、適期防除を指導している。

表2 トビイロウンカの防除時期と坪枯れ発生圃場率の関係

調査項目	分類	圃場数	坪枯れ発生圃場率	
第2世代の防除	適期防除	32	31.2%	※※
	未実施または非適期に防除	81	74.1%	

2005年6月移植の113水田について熊本経済連が聞き取り調査した結果を用いた。

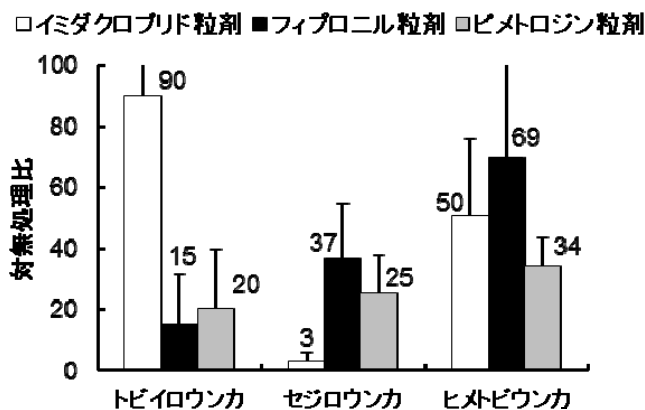


図1 ウンカ類に対する箱施薬剤の防除効果
2006～2012年の6月19日前後に移植したヒノヒカリにおいて、ウンカの密度が1頭/株以上の時期を基に対無処理比を算出した。n=5～8

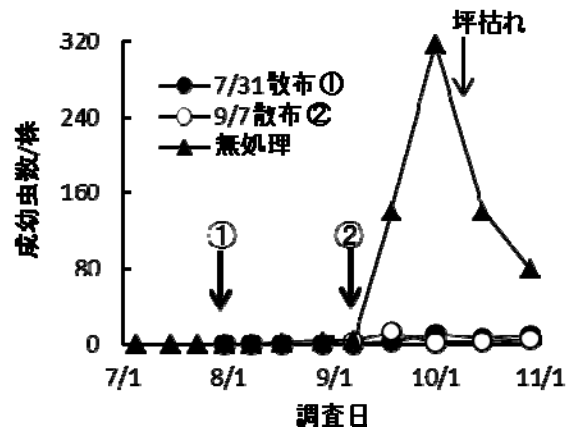


図2 トビイロウンカに対するジノテフラン水溶剤の防除効果

品種：北陸193号（2012年6月22日移植）

供試薬剤：ジノテフラン水溶剤（3000倍，150L/10a）

全区で箱施薬剤を処理しなかった。

図中の坪枯れは、無処理区での発生を示す。散布区での坪枯れはなかった。



薬剤感受性が低下したイネウンカ類 に対する防除対策



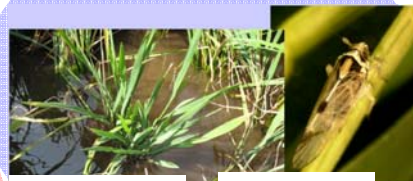
熊本県農業研究センター

1. 熊本県におけるウンカ類の発生

トビイロウンカ



セジロウンカ



SRBSDV

吸汁害

ヒメトビウンカ



トビイロウンカの問題が大きい

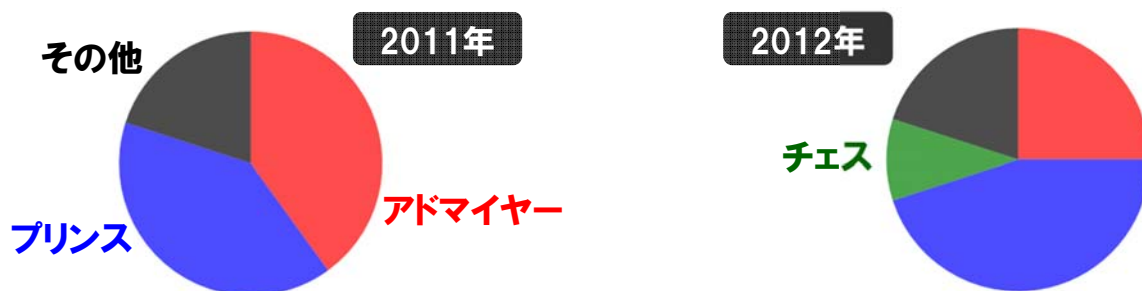
2. 薬剤感受性の状況

種類	感受性低下	感受性低下なし
トビイロウンカ	アドマイヤー アクタラ バッサ	スタークル プリンス トレボン MRジョーカー
セジロウンカ	プリンス	アドマイヤー
ヒメトビウンカ	アドマイヤー プリンス トレボン	スタークル

※熊本県における感受性検定および圃場試験の結果から表を作成した

3. ウンカ類に対する防除状況

1) 箱施薬剤…普及率が8割以上



2) 本田防除剤…トビイロウンカが防除対象



4. 防除対策の考え方

箱施薬剤＋本田防除剤 → ウンカ類防除の基本

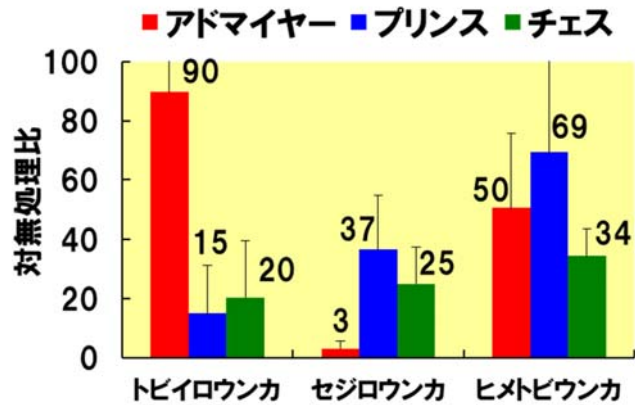
1) 箱施薬剤

トビロウンカの問題が大きい



本種に効果を示す薬剤を選択

プリンス
チェス



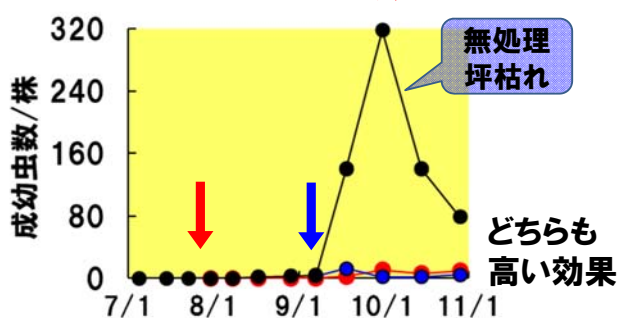
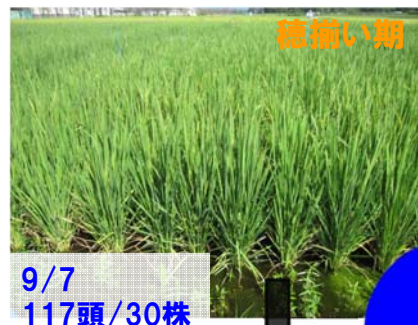
箱施薬剤の防除効果

2) 本田防除剤

現在使用されている薬剤(アブロード, スタークル, トレボン, MRジョーカー)に感受性低下なし

2005年の聞き取り調査 → 適期の防除で坪枯れが少なかった

2012年の試験でも・・・ トビロウンカに対してスタークルを散布



散布ムラなく生息するイネの株元まで薬剤を到達させ、適期処理が大切