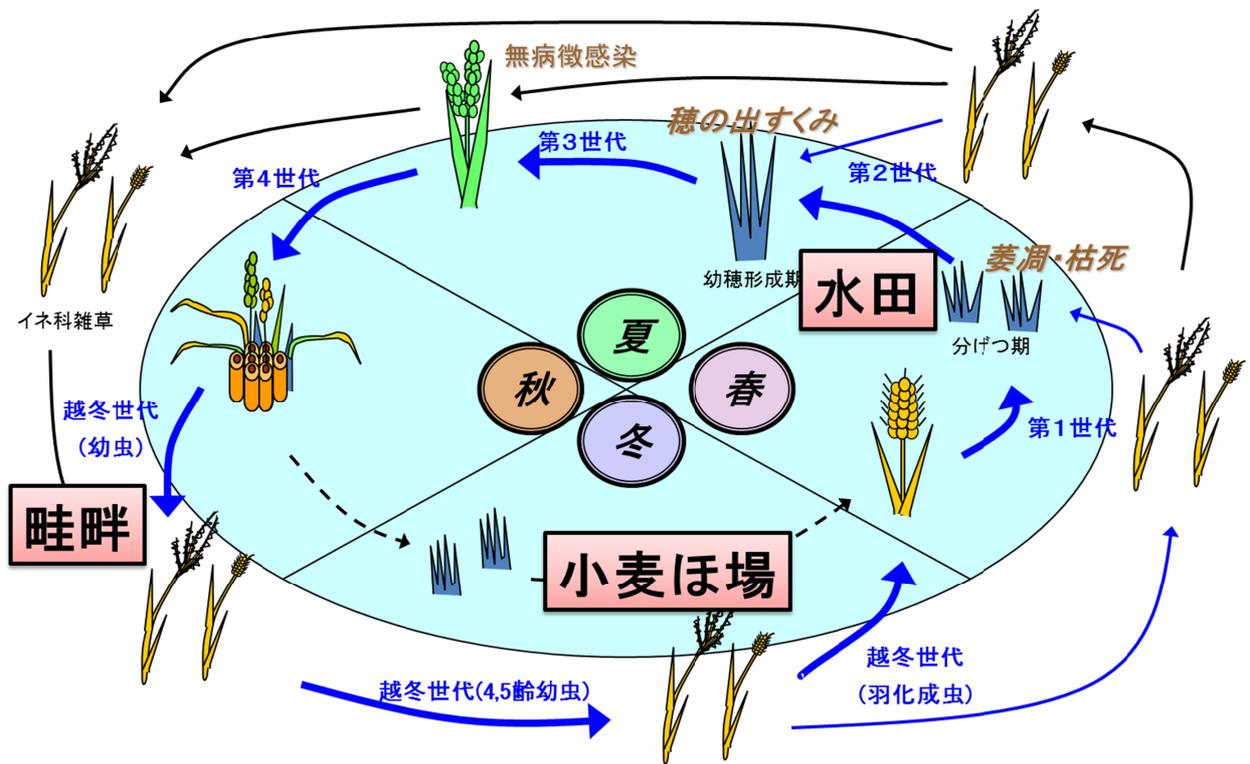


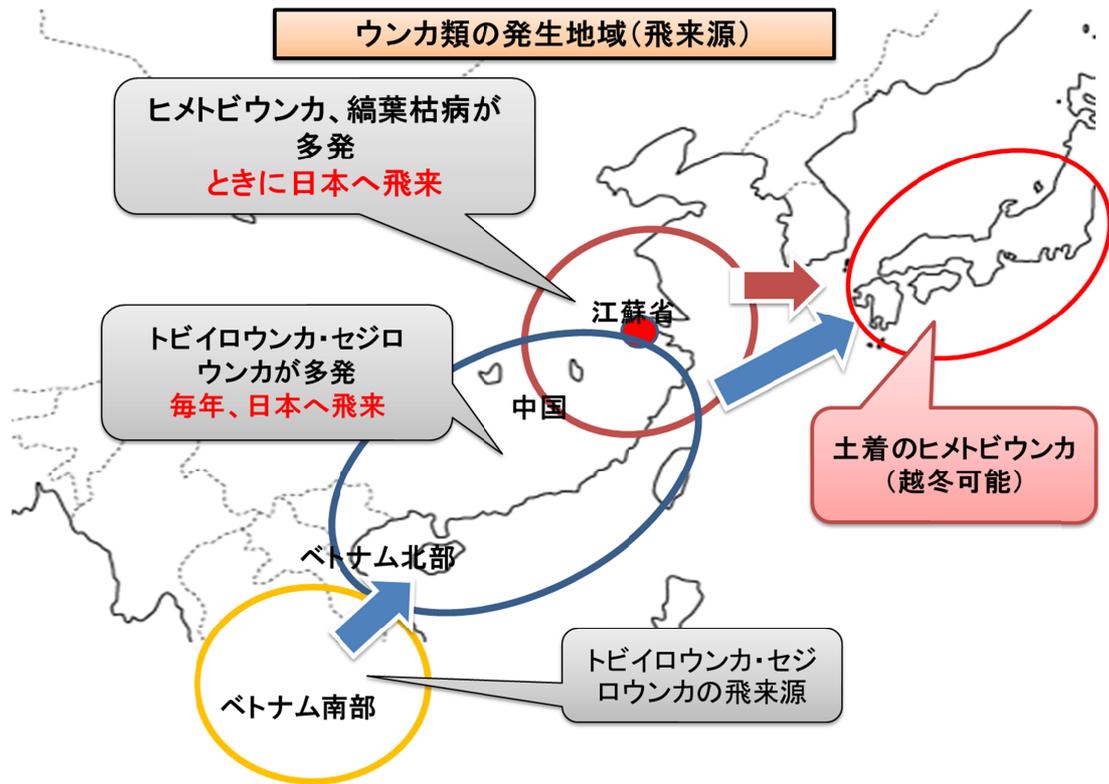
# 九州地方におけるイネ縞葉枯病防除マニュアル

## はじめに

九州地方の一部では、2008年頃から土着のヒメトビウンカ個体群と海外から飛来した薬剤抵抗性の異なるヒメトビウンカ個体群との混在や交雑により、フィプロニルやイミダクロプリドなど複数の薬剤に感受性が低下して防除が難しくなった結果、イネ縞葉枯病が問題化した。さらに九州ではヒメトビウンカだけでなくトビイロウンカやセジロウンカにも対応した薬剤防除が必須であるが、これらも一部の薬剤への感受性が低下しており、3種のウンカ類を同時に防除できる薬剤は限られている。そこで、3種のウンカ類に効果が高い薬剤による化学的防除と稲刈り株をすき込む耕種防除を核とした総合防除体系を組立て、九州地方のイネ縞葉枯病防除マニュアルを策定した。

## ヒメトビウンカの生活環・イネ縞葉枯病の伝染環





### ◆九州地方におけるイネ縞葉枯病の総合防除体系のあらまし

3種のウンカ類を同時に防除できるピメトロジンを含む箱施用剤を基幹的防除剤に用いる。また、水稻刈り株のすき込みを徹底し、越冬するヒメトビウンカの密度を抑制する。これらの防除技術を核として、本田期におけるウンカ防除の徹底や畦畔などの除草、イネ縞葉枯病の発生地域での早植えの回避を実行することで、ヒメトビウンカおよびイネ縞葉枯病の被害を抑えることができる。以下に事例を示す。

#### ●福岡県（九州地方）におけるイネ縞葉枯病の総合防除スケジュール（例） 水稻 品種「夢つくし」（早植え栽培）

栽培管理	畦畔・雑草地の除草		作期を通じて定期的に畦畔・雑草地の除草										刈り株すき込み			
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月				
月・旬							下	上	中	下		下	上	上	中	下
基幹防除							箱粒剤の施用 ピメトロジン					ウンカ類の防除				
補正防除 その他														保毒虫率の 情報確認		ウンカ類防除

# 1. ピメトロジン箱粒剤のヒメトビウンカに対する防除効果（基幹的技術）

ピメトロジンを成分とする育苗箱施用剤（デジタルバウアー箱粒剤など）は、フィプロニルを成分とする育苗箱施用剤（ブイゲットプリンスバーL粒剤など）に比べてヒメトビウンカの発生量およびイネ縞葉枯病の発病株率を調査期間中低く抑えた（図1）。別の地域でもピメトロジンを含む育苗箱施用剤は、フィプロニルを含む育苗箱施用剤と比べてヒメトビウンカおよびトビイロウンカの発生量を低く抑えた（図2、3）。ピメトロジンを成分とする育苗箱施用剤は、イネ縞葉枯病に対する基幹的防除剤として使用できる。

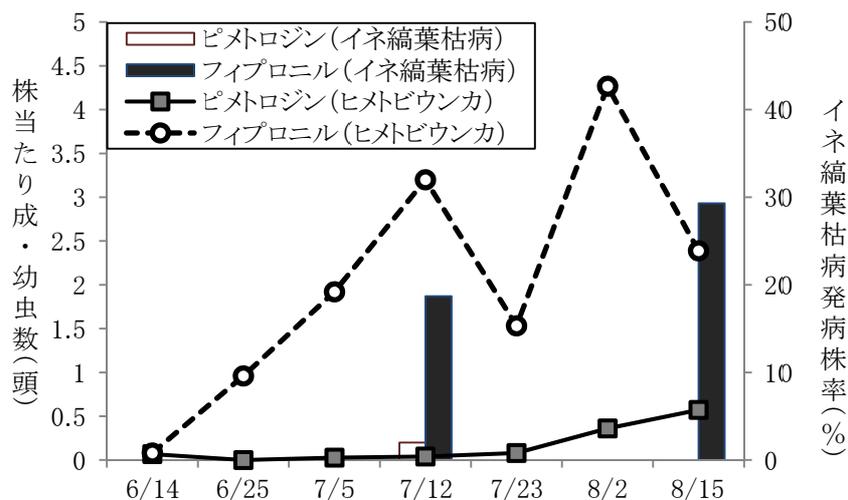


図1 ヒメトビウンカおよびイネ縞葉枯病の発生推移（2011）

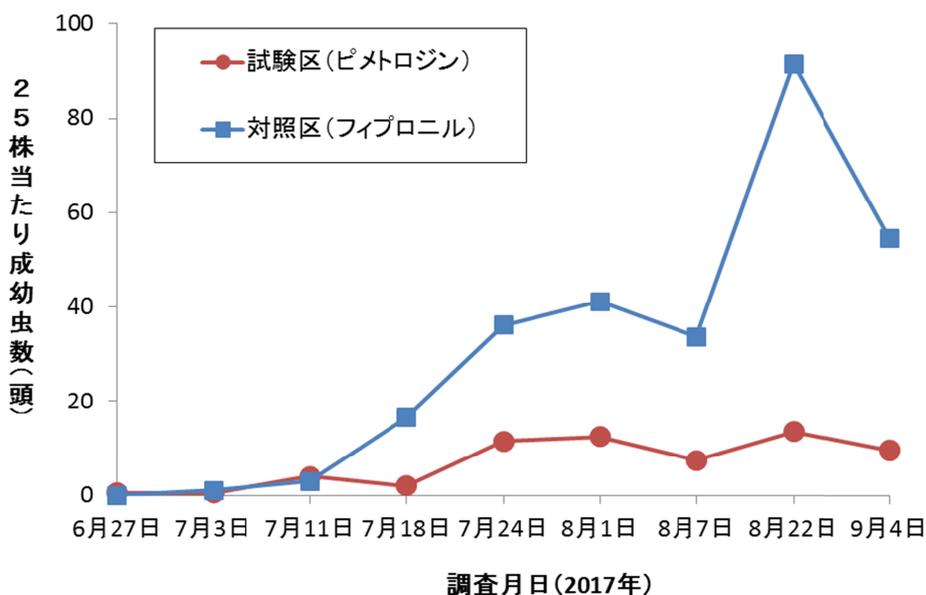


図2 ヒメトビウンカの発生推移（2017）

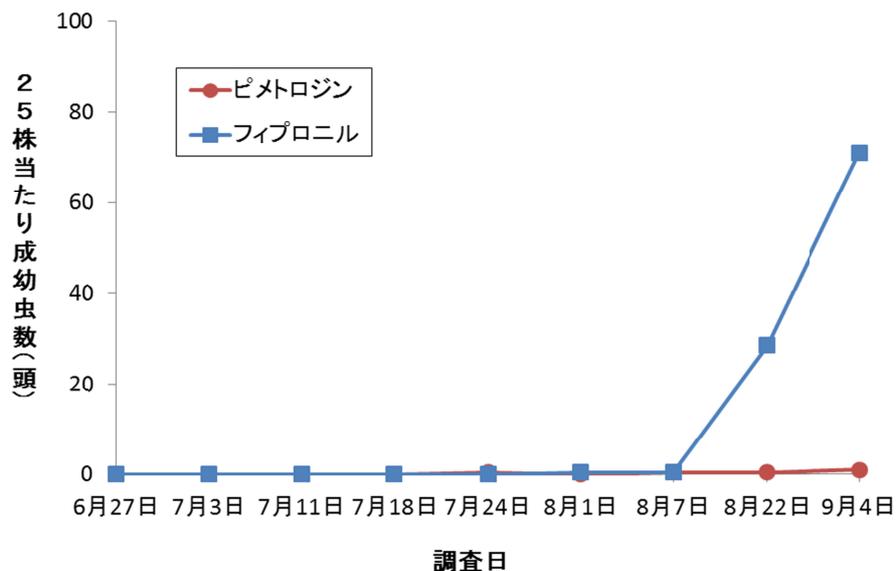


図3 トビロウンカの発生推移 (2017)

## 2. 水稲刈り株のすき込みによる越冬虫の密度抑制効果 (基幹的技術)

水稲収穫後、速やかに圃場の稲刈り株や雑草を耕起してすき込み、ヒメトビウンカの生息場所を無くすことで、越冬するヒメトビウンカの密度を抑制する。

10月末に耕起したほ場と不耕起ほ場において、ほ場内及び畦畔部から採集したヒメトビウンカ密度を比較した結果、耕起ほ場では3月の捕獲数/10月の捕獲数及び3月の捕獲数/11月の捕獲数ともに密度比は0であった。一方、不耕起ほ場では、3月/10月及び3月/11月の密度比はそれぞれ16.4%及び30.8%を示した。このことから、年内の刈り株耕起が越冬虫の密度を抑制することが示唆された(図4-1)。また、ほ場の耕起時期を1月及び2月に実施した場合でも不耕起ほ場と比較してヒメトビウンカの密度比は有意に低い事が示された。以上の結果から、冬季の水田の耕起により水稲刈り株や雑草をすき込むことは、越冬するヒメトビウンカの密度抑制に効果があると考えられる。

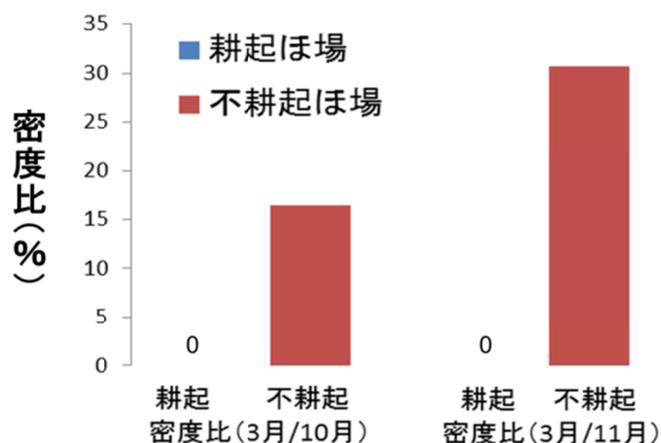


図4-1 刈り株耕起によるヒメトビウンカの密度抑制効果 (福岡県の事例)

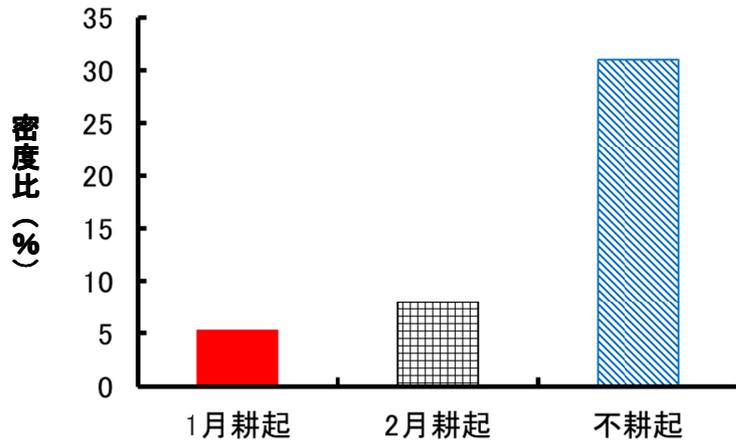


図4-2 刈り株耕起によるヒメトビウンカの密度抑制効果  
(兵庫県の事例)

原図：兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター  
病害虫部（兵庫県病害虫防除所）ホームページ内  
病害虫に関する技術情報「イネ縞葉枯病防除マニュアル」  
(Hyougo-nourinsuisangc.jp/chuo/bojo)

### 3. 本田期防除の徹底（補完的技術）

出穂前にヒメトビウンカ数が増加してきた場合、シラフルオフェン剤（Mr.ジョーカー粉剤 DL など）で補正防除を行い、本病の後期感染を防ぐ。図5のとおり、Mr.ジョーカー粉剤 DL（▼：散布実施日）を散布した後にヒメトビウンカ数が大きく減少しており、ヒメトビウンカに対して本剤の効果が高いことが判った。

なお、穂揃い期のウンカ類防除には、エチプロール剤（キラップフロアブルなど）やジノテフラン剤（スタークル粒剤、豆つぶ剤）を用いる。

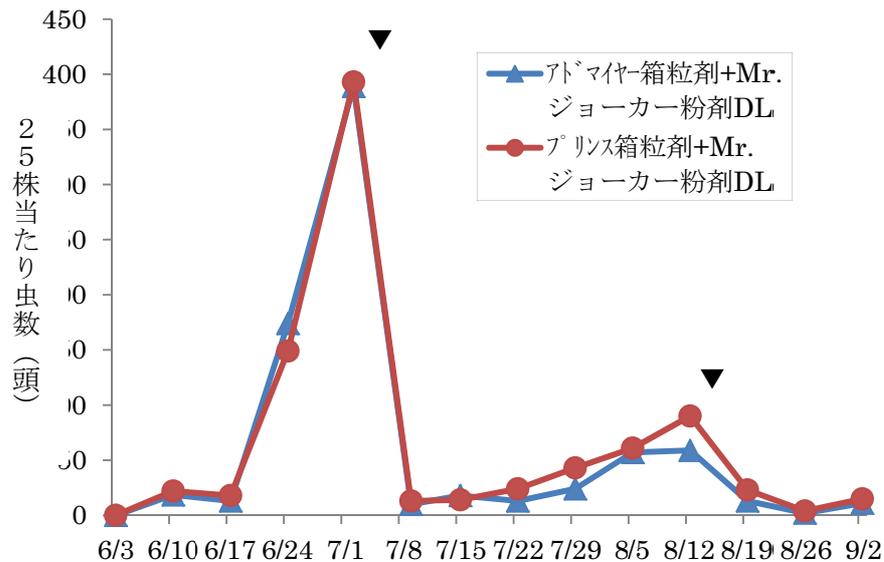


図5 Mr.ジョーカー粉剤 DL のヒメトビウンカに対する効果  
注) 図中の▼は Mr.ジョーカー粉剤 DL の散布を示す。

#### 4. 早植えの回避によるイネ縞葉枯病の発病抑制（補完的技術）

早植えの作型では、ウイルスを保有したヒメトビウンカが水田に飛来する時期に育苗箱処理剤の効果が消失しかけているため、イネ縞葉枯病の被害が大きくなる。従って、本病の被害が大きな地域では、移植時期を遅らせることで被害を低減することが可能である。

実際、多発地域において移植時期別の本病の被害発生状況を調査したところ、同じ箱施用剤を使っているにもかかわらず、移植時期が早いほど被害が大きくなることが判った（図6）。図中の上、中、下はそれぞれ上旬、中旬、下旬を表す。

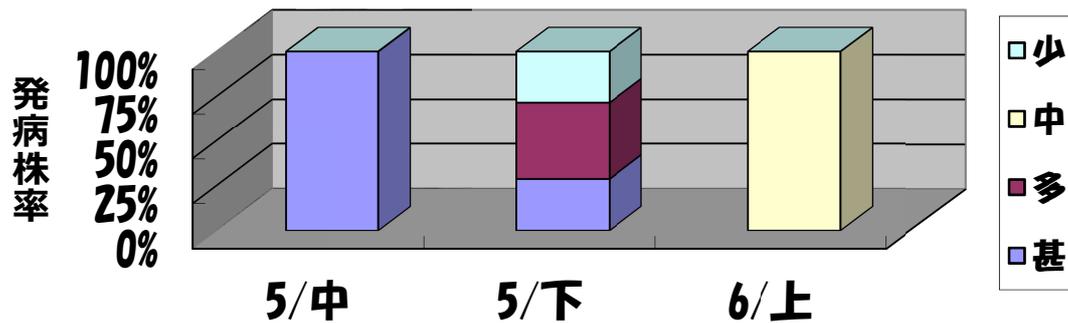


図6 移植時期別のイネ縞葉枯病の被害状況

#### おわりに

このマニュアルでは、福岡県を含む九州地方におけるイネ縞葉枯病の総合防除対策のポイントとして、①効果の高い育苗箱施用剤の使用によるヒメトビウンカ密度の抑制、および②水稻刈り株の速やかなすき込みによる越冬虫数の抑制を提示しました。また、これらの基幹的な技術に加えて、励行すべき補完的な技術として本田期防除の徹底や時期的にイネ縞葉枯病に罹病しやすい早植え作型の回避などを提示しました。今後は、地域で多く使用されている薬剤のヒメトビウンカ感受性モニタリング調査を定期的に行いながら、イネ縞葉枯病対策を実施していく必要があります。