

表1 ウンカ類幼虫生息密度とヒメトビウカ越冬世代幼虫保毒虫率

調査地点	H23		H22		H21	
	生息密度 (頭/10㎡)	検定 虫数 (頭)	保毒 虫率 (%)	保毒 虫率 (%)	保毒 虫率 (%)	保毒 虫率 (%)
大田原市戸野内	42	124	0.0	0.0	0.0	0.0
大田原市延畑	57	124	1.6	0.0	0.0	0.0
那須烏山市津田	3	124	1.6	0.8	0.0	0.0
矢板市矢板	15	124	1.6	0.0	0.0	0.0
さくら市瀬沼坂	42	124	0.0	0.0	0.0	0.0
高根町花園	0	8	0.0	0.0	0.0	2.6
芳賀町沼井	6	110	7.3	4.0	0.0	5.6
真岡市相田	0	45	0.0	0.0	0.0	2.2
宇都宮市鶴山町	6	8	0.0	0.0	0.0	0.0
日光市小林	78	124	3.2	1.7	4.0	4.0
鹿沼市酒野谷	12	124	24.2	0.0	0.0	4.0
小山市小栗	30	124	12.9	3.2	11.0	14.0
小山市下国府塚	15	124	3.2	0.8	2.0	0.0
小山市下石塚	9	124	10.5	3.2	0.0	0.0
王生町助谷	129	124	24.2	21.8	0.0	0.0
栃木市平町真弓	9	124	10.5	2.4	8.0	8.0
栃木市藤岡町重吉	108	124	4.0	0.0	0.0	1.0
佐野市堀米町	33.0		7.0	2.3	3.1	
足利市上池巻町	16.2					
平均値	203.7					
平年比(%)						

注：○は検定虫数10頭未満のため参考値。  
空欄はデータなし。

作物名：水稲  
病害虫名：イネ縞葉枯病(ヒメトビウカ媒介)

- 発生予想 発生量 多い
  - 発生地域 県南地域(特に下都賀地域)
  - 注意報発表の根拠
    - 平成23年11月下旬～12月上旬に再生稲又は畦畔雑草からヒメトビウカ越冬世代幼虫を採集し、イネ縞葉枯病ウイルス保毒虫率をエライザ法で検定した。その結果、保毒虫率が県平均7.0%と過去10年で最も高くなった(図1)。
    - 上記と同様にウンカ類幼虫の越冬前密度調査を行ったところ、県平均33.0頭/10㎡で、平年比203.7%(平年値16.2頭/10㎡)と高く、過去10年でも2番目に高かった(図1)。
    - 地域別では県南地域の保毒虫率が高く、特に下都賀地域(小山市、栃木市)では高まり、要防除水準(越冬世代幼虫の保毒虫率10%)を超える地点が複数見られた(表1、図3)。また、同地域では前年黄熟期の発生株率が要防除水準(黄熟期発生株率10%)を超える地点があり(図2)、40%を超える多発見場が見られた。
- なお、黄熟期の縞葉枯病発生株率と減収の関係は、例えば発生株率が40%の場合、最大推定減収率は約20%である(関東東山病害虫研究会年報第27集、尾田1980)。

平成23年度 病害虫発生予察注意報 第2号

平成24年11月26日  
栃木県農業環境指導センター

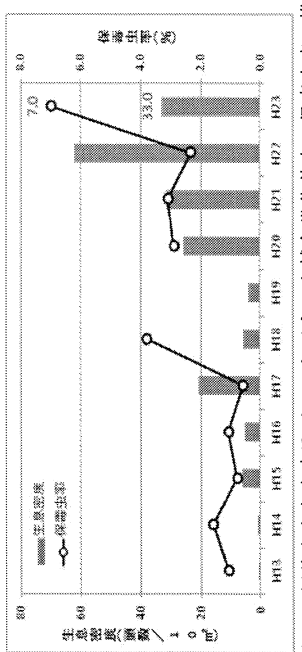


図1 ウンカ類幼虫生息密度及びヒメトビウカ越冬世代幼虫の保毒虫率の推移

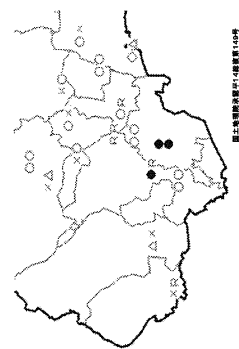


図2 黄熟期の縞葉枯病発生状況  
(平成23年8月下旬～9月上旬 県中南部抜粋)

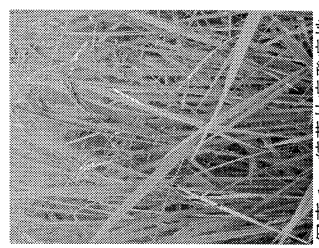


写真1 縞葉枯病病発株  
(平成23年8月下旬)

図3 イネ縞葉枯病保毒虫率の各地点の状況

4 防除対策  
縞葉枯病対策として抵抗性品種(あさひの夢)の作付割合を増やす。近年増加している飼料イネも、抵抗性品種(ホシアオバ、クサホナミ、はまさり等)に切り替える。  
要防除水準を超えた地域で縞葉枯病罹病性品種(コシヒカリ、なすひかり等)を作付する場合は、縞葉枯病を媒介するヒメトビウカの防除を以下の箱施用剤で行う。ウンカ類幼虫の密度が高く、前年縞葉枯病の発生が見られた地域で罹病性品種を作付する場合も、同様に防除する。

要防除水準を超えた地域で縞葉枯病罹病性品種を作付する場合は、イミダクロロブライド箱施用剤(商品名アトマイヤー-CR箱粒剤等)、クロチアニジン箱施用剤(商品名ダントツ箱粒剤等)、またはこれらを含む混合箱施用剤を使用する。

フィプロニル箱施用剤(商品名プリンス粒剤等)は、栃木県内で薬剤感受性が低下したヒメトビウカが確認されているため、県南部(特に下都賀地域)では罹病性品種に使用しない。

詳しくは、農業環境指導センターまでお問い合わせください。  
TEL028-626-3086  
http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/

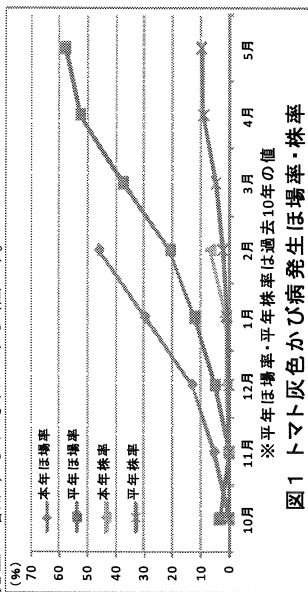
# 平成23年度 病害虫発生予察注意報 第3号

平成24年2月17日  
栃木県農業環境指導センター

## 作物名：トマト（越冬・冬春作型） 病害虫名：灰色かび病

- 発生予想 発生量 多い
- 発生地域 県内全域
- 注意報発表の根拠

- 2月の巡回調査の結果、発生は場率は45.8%（平年20.8%）で多発した平成22年を上回っている。平成22年の5月には、発生は場率は88.5%となり、被害果実も多く発生した。
- 本年は低温のため葉先枯れが発生しており、この枯れた部位に灰色かび病が発生している。
- 向こう1か月の気象予報によると、気温は平年に比べ低くなる見込みで、ハウスの換気量が少なくなったりやすく、灰色かび病菌の増殖に好適な多湿条件となるため、今後も発生が増加するおそれがある（図1）。



ほ場率 (%)	株率 (%)
H24. 2	6.8
H23. 2	2.4
H22. 2	11.7
H21. 2	1.4
H20. 2	1.0
H19. 2	2.8
H18. 2	0.9
H17. 2	0.3
H16. 2	0.1
H15. 2	1.5
H14. 2	0.4
平年値(10年)	2.2



発生株率 (%)	発生株数
0	1~20
△	21~40
▲	41以上



図3 茎に発生した灰色かび病



図4 葉に発生した灰色かび病

### 4. 防除対策

- 灰色かび病の発生しやすい条件は15~23℃と比較的低温で、多湿条件であることから、ハウス内の温度及び湿度管理に注意する。特に曇雨天日が続く場合は、循環扇、暖房機を稼働し、ハウスの湿度を下げ、植物体表面の結露を除去する。
- 灰色かび病は腐生性が強いので、発病果実・葉、枯死葉、花弁等は、すみやかに除去し、ハウスの外に持ち出して適切に処分する。また、葉先枯れの部位に発病しやすいため、葉先枯れがある場合には切除する。
- 発病前の防除は予防を基本とし、ボトキラー水和剤のダクト内投入[使用量：10~15g/10a/日]を行う。この場合、低温条件下では効率が現れにくいため、10℃以上の温度を確保するよう努める。発病後は表2の農薬を使用する。
- 曇雨天時は液剤の使用を控え、くん煙剤等を使用すると過湿防止に有効である。
- 同一系統薬剤の連用を避け、系統の異なる薬剤とのローテーション散布を行う。

表2 トマト灰色かび病に登録のある主な農薬（平成24年2月14日現在の登録状況）

系統名	薬剤名	希釈倍率等	使用時期/使用回数
ベンゾイミダゾール系・Nメチルピロアブト系	ゲッター水和剤	1,000~1,500倍	収穫前日まで/5回以内
アズロリジン系	フルピカフロアブル	2,000~3,000倍	収穫前日まで/4回以内
抗生物質	ポリオキシンAL水溶性	2,500~5,000倍	収穫前日まで/3回以内
ジカホキサイド系	ロブールくん煙剤	※1	収穫前日まで/3回以内
酸アミド系	アフェットフロアブル	2,000倍	収穫前日まで/3回以内
フエニルピロール系	カンタストライフロアブル	1,000~1,500倍	収穫前日まで/3回以内
グアニジン系	セイビアフロアブル2.0	1,000~1,500倍	収穫前日まで/3回以内
	ベルコートフロアブル	2,000倍	収穫前日まで/3回以内

※1 くん煙室容積300~400m3（高さ2m、床面積150~200m<sup>2</sup>）当り100g（50g×2回）

☆トマト灰色かび病の薬剤感受性検定結果については当センターHPを参照ください。  
詳しくは農業環境指導センター（<http://www.jppn.ne.jp/techsig/>）までお問い合わせください。  
Tel(028)626-3086 Fax(028)626-3012

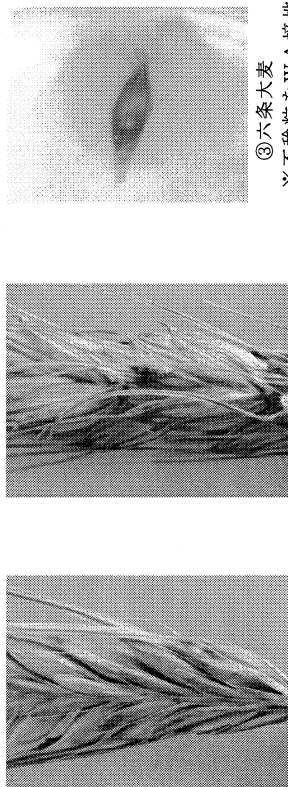
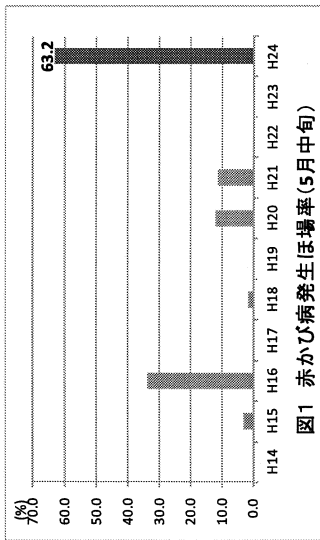
平成24年度 病害虫発生予察注意報 第1号

平成24年5月5日  
栃木県農業環境指導センター

作物名：二条大麦、六条大麦、小麦  
病害虫名：赤かび病

- 1 発生予想 発生量 多い
- 2 発生地域 県全域
- 3 注意報発表の根拠

- (1) 5月中旬の巡回調査の結果、県全域で赤かび病の発生が確認された。発生ほ場率は63.2%で、過去10年で最も高くなった(図1)。
- (2) 5月第1半旬にまとまった降雨があり、その後も曇雨天が多く、感染に適した気象条件だった。
- (3) 発生程度は散見のほ場が多いが、主に不稔粒に赤かび病が発生している(図2)。県内全域の大麦ほ場で不稔粒が発生しているため広い範囲で二次伝染の恐れがあり、今後赤かび病の発生拡大が懸念される。



①二条大麦  
②小麦  
図2 不稔粒等に発生した赤かび病

【赤かび病の主な症状】  
穂の一部または全体が赤褐色となり、穎の合わせ目から桃色のかびが生じる。古くなった病斑部には黒色の小粒(子のう殻)が見られることがある。

4 防除対策

麦類(二条大麦、六条大麦、小麦)の赤かび病は、多発すると品質や収量に影響を及ぼし、また人や家畜に有害なかび毒(DON、NIV)を産生するため、赤かび粒の混入した麦は販売できません。このため早急に防除を行う必要があります。

- (1) 薬剤耐性菌の発生を防ぐため、1回目の防除で使用した薬剤と同系統の薬剤は避ける。
- (2) 薬剤の収穫前日数及び使用回数に留意して散布する。特に、収穫時期に近い二条大麦は十分注意して防除を行う。
- (3) 薬剤散布は防除時期が遅れないよう、降雨を避けて散布する。
- (4) 刈り遅れはかび毒の産生を助長する原因となることから、適期収穫を行う。
- (5) 収穫時は赤かび病被害粒の混入防止に努め、発病の多いほ場では被害粒と健全粒との刈分けや仕分けを行う。

表1 赤かび病に登録のある主な薬剤(平成24年5月21日現在)

系統名	薬剤名	作物名	希釈倍数	使用時期
DMI 剤 (EBI 剤)	シルバキユアフロアブル	大麦	2000倍 散布(60~150L/10a)	収穫前日数/使用回数 1 4日/2回以内
	ワーケアップフロアブル	小麦	2000倍 散布(60~150L/10a)	7日/2回以内
	ワーケアップフロアブル	大麦	2000倍 散布(60~150L/10a)	1 4日/2回以内
ペンゾイミダゾール系	チルト乳剤25	麦類(大麦を除く) 小麦	2000倍 散布(60~150L/10a)	1 4日/2回以内
	トッブジンMゾール	麦類(小麦を除く) 小麦	1000~2000倍 散布(60~150L/10a)	3日/3回以内
	トッブジンMゾール	麦類(小麦を除く) 小麦	1500倍 散布	1 4日/3回以内 出穂期以降は1回以内
QoI 剤 (ストロビリノール剤)	ストロビーフロアブル	麦類(小麦を除く)	2000~3000倍 散布	1 4日/3回以内 出穂期以降は2回以内
	ストロビーフロアブル	麦類(小麦を除く)	2000~3000倍 散布	1 4日/3回以内
	ストロビーフロアブル	麦類(小麦を除く)	60~150L/10a)	1 4日/3回以内

<無人ヘリコプターによる散布の登録がある主な薬剤>

系統名	薬剤名	作物名	希釈倍数 (散布液量)	使用時期
DMI 剤 (EBI 剤)	シルバキユアフロアブル	大麦	16倍(0.8L/10a)	1 4日/2回以内
	ワーケアップフロアブル	小麦	16倍(0.8L/10a)	7日/2回以内
	ワーケアップフロアブル	大麦	10~16倍(0.8L/10a)	1 4日/2回以内
ペンゾイミダゾール系	チルト乳剤25	小麦	8倍(800mL/10a)	7日/3回以内
	トッブジンMゾール	小麦	8倍(0.8L/10a)	1 4日/3回以内 出穂期以降は2回以内

詳しくは、農業環境指導センターまでお問い合わせください  
TEL028-626-3086

http://www.jppn.ne.jp/tochigi/

## 平成24年度 病害虫発生予察注意報 第2号

平成24年6月7日

栃木県農業環境指導センター

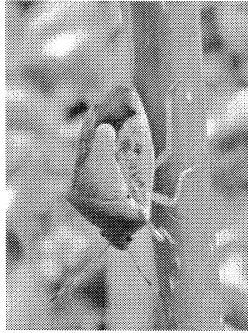
### 作物名：なし・りんご・もも 病害虫名：果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ）

- 発生予察 発生量 多い
- 発生地域 県内全域
- 注意報発表の根拠
  - 5月第4半旬以降のチャバネアオカメムシのフェロモントラップにおける誘殺数は県内6箇所の調査地点全てで多い。また、5月第6半旬までの総誘殺数は、6地点中4地点で過去10年中最も多い(表1)。
  - 水銀灯予察灯(芳賀町)の5月第6半旬までのチャバネアオカメムシ総誘殺数は平年比46%で、過去10年では2番目に多い。
  - 各地のなし、りんご園で果樹カメムシ類の飛来が確認されており、病害虫防除員や関係機関等からも、果樹カメムシ類の発生が多いとの情報がある。
  - 気象庁の1か月予報は高温傾向であり、果樹カメムシ類の餌となる昨年度のスズギ・ヒノキの栃木県林業センター調査では、果樹カメムシ類の餌となる昨年度のスズギ・ヒノキの球果量から、越冬世代の個体数は多いと推定され、今後も発生量は多く推移すると考えられる。
  - 本年はスズギ・ヒノキの花粉飛散量が少なく、球果量は少ないと予想される。そのため、夏以降に山林で発生する第1世代成虫の餌が不足し、果樹園への飛来数が多くなり、飛来時期も早まるおそれがある。

表1 5月第6半旬までのフェロモントラップによる

	栃木県			
	那須烏山 市	矢野市	芳賀町	宇都宮市 (農業試験場)
平成24年	12	129	75	154
平成23年	0	37	0	2
平成22年	2	24	8	69
平成21年	4	63	9	137
平成20年	0	46	5	148
平成19年	3	62	0	74
平成18年	3	21	39	104
平成17年	0	7	40	2
平成16年	4	106	40	56
平成15年	1	79	15	172
平成14年	-	39	44	70
平年値	2	48	16	85
平年比(%)	635	267	463	181

写真 チャバネアオカメムシ



- 防除対策
  - こまめに園内をよく観察し、飛来が認められたら薬剤で防除する(表2)。
  - 多目的防炎網で園全体を被覆する。
  - 袋掛け栽培では、早めに袋掛けを行う。

## 5 防除にあたっての留意点

- 特に、山林(スズギ・ヒノキ林)に隣接した園地や、過去に多発生した園地では、果樹カメムシ類が飛来しやすいため注意が必要である。
- 果樹園への飛来は、風雨が無く、夜温が下がらない蒸し暑い日の日没後に多いため、薬剤散布は夕方か、活動の鈍い早朝が有効である。
- 合成ピレスロイド剤は殺虫効果が、ネオニコチノイド剤は忌避効果が比較的長く持続するため、長期間にわたり飛来する果樹カメムシ類に有効である。
- 同系統の薬剤運用法、天敵類を減少させ、他の害虫の多発(リサージェンス)に繋がるので、異系統の薬剤をローテーション散布する。
- 薬剤散布時には、近隣への飛散や騒音(特に早朝)に注意する。

表2 果樹(なし・りんご・もも)のカメムシ類に登録のある主な殺虫剤

作物名	薬剤名	使用倍率	使用時期 (収穫前日数)	使用回数	薬剤 系統*1
なし(6~7月)	ベストガード水溶液	1000倍	14日	3回以内	ニコ
	Mr.ジョーカー水和剤	2000倍	14日	2回以内	ピレ
	スミチオン水和剤40	800~1000倍	有袋:14日 無袋:21日	6回以内	リン
なし(8月以降)	スタークル(アルバリン)顆粒水溶液	2000倍	前日	3回以内	ニコ
	ダントツ水溶液	2000~4000倍	前日	3回以内	ニコ
	アグロスリン水和剤	1000~2000倍	前日	3回以内	ピレ
	スカウトフロアブル	1500倍	前日	5回以内	ピレ
	ロディー水和剤	1000倍	前日	2回以内	ピレ
	りんご	アクタラ顆粒水溶液	2000倍	7日	2回以内
もも	スミチオン水和剤40	800~1000倍	30日	3回以内	リン
	アーデント水和剤	1000倍	前日	3回以内	ピレ
	アグロスリン水和剤	2000倍	7日	5回以内	ピレ
	スミチオン水和剤40**	800~1000倍	3日	6回以内	リン

\*1 略称は以下のとおり[ニコ:ネオニコチノイド剤、ピレ:合成ピレスロイド剤、リン:有機リン剤]。

\*2 スミチオン水和剤40は、ももで薬害を生じることがあるので6月まで使用しない。

詳しくは農業環境指導センター(<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/>)までお問い合わせください。  
Tel(028)626-3086 Fax(028)626-3012