

ダイズ紫斑病菌の薬剤耐性検定結果について

21年産の大豆は紫斑粒の発生が多くなりました。そこで、ダイズ紫斑病の薬剤耐性検定を行った結果、イミノクタジン剤(ベルコートフロアブル)、アゾキシストロピン剤(アミスター20フロアブル)、イミベンコナゾール剤(マネージDF)では耐性菌が確認されず、大豆紫斑病の多発はこれらの薬剤に対する耐性菌が原因ではないと考えられました。チオファネートメチル剤(トップジンM水和剤)は17年産の調査結果と比較し耐性菌株率が減少しましたが、引き続き使用を控える必要があります。

1 検定方法

平成21年12月に県内55ほ場から収集した罹病子実から紫斑病菌株を分離し、400菌株を簡易検定に供試した。登録上の最低濃度を添加したPDA培地上で、生育の見られる菌株を耐性菌と判定した(表1)。

2 結果

- 1) イミノクタジン剤(ベルコートフロアブル)、アゾキシストロピン剤(アミスター20フロアブル)、イミベンコナゾール剤(マネージDF)では耐性菌は確認されなかった(表2)。
- 2) チオファネートメチル剤(トップジンM水和剤)は耐性菌株率が21.8%となった(表2)。

表1 検定薬剤および濃度

薬剤名	商品名	検定濃度(ppm)	希釈倍率(倍)
チオファネートメチル剤	トップジンM水和剤	700	1000
イミノクタジン剤	ベルコートフロアブル	300	1000
アゾキシストロピン剤	アミスター20フロアブル	66.7	3000
イミベンコナゾール剤	マネージDF	100	3000

*アゾキシストロピン剤はAOX阻害剤として検定培地に没食子酸n-プロピルを4mM添加した。

表2 各種薬剤に対するダイズ紫斑病菌の耐性菌株率

地域	ほ場数	供試菌株数	耐性菌株率(%)			
			チオファネートメチル剤	イミノクタジン剤	アゾキシストロピン剤	イミベンコナゾール剤
河内	3	26	65.4	0.0	0.0	0.0
上都賀	3	31	6.5	0.0	0.0	0.0
芳賀	12	96	19.8	0.0	0.0	0.0
下都賀	2	13	15.4	0.0	0.0	0.0
塩谷	9	50	22.0	0.0	0.0	0.0
那須	12	77	16.9	0.0	0.0	0.0
南那須	9	71	15.5	0.0	0.0	0.0
安足	4	22	54.5	0.0	0.0	0.0
栃木農試		14	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	55	400	21.8	0.0	0.0	0.0

(参考)平成17年産調査結果(67.2)

参考資料

- 1) 平成21年度植物防疫ニュース(速報No.9)
- 2) 平成17年度植物防疫ニュース(速報No.5)
- 3) 平成18年植物防疫年報(平成19年3月)

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

灰色かび病の発生が多くなっています！

3月の巡回調査の結果、いちご、きゅうりでは灰色かび病の発生が急激に増加し、トマトでは引き続き発生が多い状態です。いちごでは発生ほ場率が28.2%（平年値10.6%）、発生株率が2.7%（平年値0.8%）、トマトでは発生ほ場率が70.8%（平年値25.1%）、発生株率が15.6%（平年値2.3%）、きゅうりでは発生ほ場率が40.0%（平年値1.8%）、発生葉率が2.5%（平年値0.0%）と平年に比べ灰色かび病の発生がかなり多くなっています（図1、2、3）。

本格的にサイド換気ができる時期までは、ハウス内は多湿となりやすいため、灰色かび病菌の増殖に好適な環境にあり、今後もさらに発生が増加する恐れがあります。

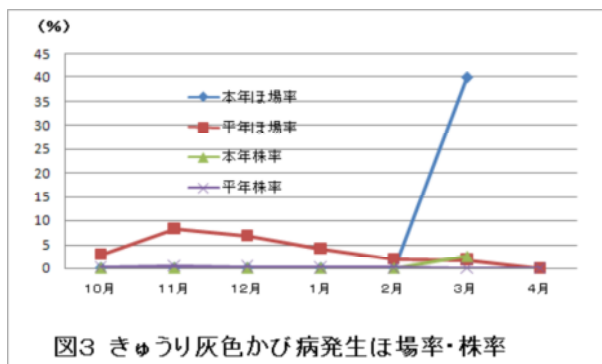
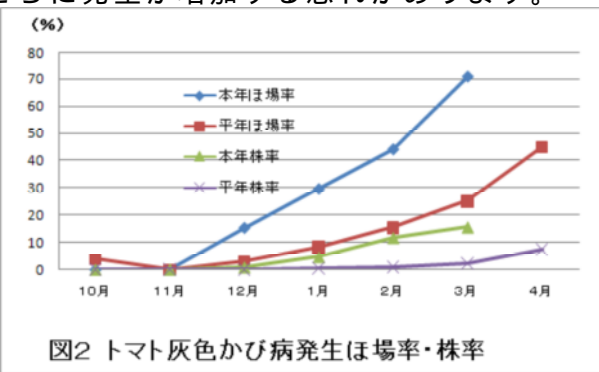
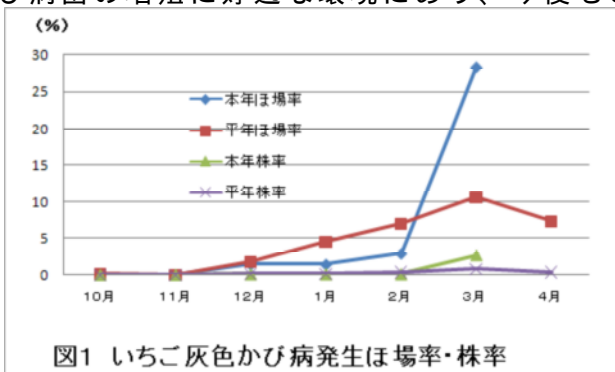


写真1 いちご果実に発生した灰色かび病

【防除対策】

- (1) 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、ハウス内の温度およ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、ハウス内の湿度を下げ、植物体表面の結露を除去する。
- (2) 枯死葉、花びら、発病葉、発病果をすみやかに除去し、ハウス外で処分する(写真1)。
- (3) 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。
- (4) 同一系統薬剤の連用を避け、系統の異なる灰色かび病登録薬剤（フルピカフロアブル、カンタスドライフロアブル、ジャストミート顆粒水和剤など）のローテーション散布を行う。

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。

TEL 028-626-3086

<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/>

麦類赤かび病の防除を徹底しましょう

麦類の赤かび病を発生させる病原菌には、人や家畜に中毒症状を引き起こすかび毒等（デオキシニバレノール：DON等）を産生するものがあり、農産物検査規格では、食用麦の赤かび粒の混入限度は全麦種で0.0%以下となっています。赤かび病の発生した麦は商品価値がなくなるので、麦類赤かび病の防除を必ず実施しましょう。

今年の出穂期は昨年同様、平年よりもやや早まることが予想されています。

（参考） 農業試験場（宇都宮市）での出穂予測 3月22日現在

麦種	今後の気象経過による出穂予測日		平年の出穂日	出穂から開花までの日数
	平年並	平年より1 高い		
ミカモゴールド（二条大麦）	4/14	4/11	4/17	
シュンライ（六条大麦）	4/19	4/14	4/19	5～7日
農林61号（小麦）	4/27	4/23	4/29	5～8日

防除対策

- ・麦の生育状況を良く観察し、適期を逃さない防除が重要
- ・六条大麦や追肥をした小麦（タマイズミ等）は、2回防除が基本（薬剤耐性菌の発生を予防するため異なるグループの薬剤を使用する）

麦種	防除適期	多発のおそれがある場合 (不稔粒発生や登熟期に曇りや降雨が多い)
二条大麦	穂揃い期7～10日後	1回目の7～10日後に2回目散布
六条大麦	開花始めと1回目の10日後の2回散布	3回目散布
小麦	開花始めと1回目の10～20日後の2回散布	3回目散布

表 麦類赤かび病に登録のある主な薬剤（平成22年3月25日現在）

グループ名	薬剤名	作物名	希釈倍数	使用時期 収穫前日数/使用回数
ベンゾイミダゾール系	トップジンM水和剤	麦類(小麦を除く)	1,000～1,500倍	30日前まで/3回以内(*1)
		小麦	1,000～1,500倍	14日前まで/3回以内(*2)
EBI剤	シルバキュアフロアブル	大麦	2,000倍	14日前まで/2回以内
		小麦	2,000倍	7日前まで/2回以内
	チルト乳剤25	大麦	1,000～2,000倍	21日前まで/1回
		小麦	1,000～2,000倍	3日前まで/3回以内
ワークアップフロアブル	小麦	2,000倍	14日前まで/2回以内	
ストロピルリン系	ストロビーフロアブル	麦類(小麦を除く)	2,000～3,000倍	14日前まで/3回以内

<無人ヘリコプターによる散布の登録がある薬剤>

グループ名	薬剤名	作物名	希釈倍数	使用時期 収穫前日数/使用回数
ベンゾイミダゾール系	トップジンMゾル	麦類(小麦を除く)	8倍	21日前まで/3回以内(*1)
		小麦	8倍	14日前まで/3回以内(*2)
EBI剤	チルト乳剤25	大麦	8倍	21日前まで/1回
		小麦	8倍	7日前まで/3回以内

注) *1：出穂期以降は1回以内 *2：出穂期以降は2回以内

- ・収穫前日数、無人ヘリでの使用農薬に留意して使用薬剤を選定する。

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。当センター携帯サイト（<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/keitai.htm>）もご利用ください。

麦類赤かび病の多発が懸念されます。 追加防除により拡大を抑えましょう。

5月上旬の麦類病害調査において、県南部小麦ほ場の一部に赤かび病の発生が見られました。今年の発生状況は、多発年だった平成16年より高い水準です（表1）。また、4月中旬の低温による不稔（二条大麦）や穂の部分凍死（小麦・六条大麦）も見られます。このような不稔粒等の発生は赤かび病の発生を助長し、今後の天候によっては多発の恐れがあります。

現在、麦類は開花期（小麦）～乳熟期（大麦）で、赤かび病の感染適期にあたります。追加防除により、赤かび病の拡大を抑えましょう。

表1 5月上旬麦類病害調査における赤かび病の発生状況（発病ほ場率）

	本年	平成 ^{*1}	H21	H20	H19	H18	H17	H16 ^{*2}	H15	H14
発病ほ場率	4.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0
調査ほ場数	46		55	48	55	84	79	82	48	54

*1: H14～21年の平均値 *2: 平成16年は赤かび多発年

防除のポイント

- ・赤かび病の拡大防止のため、追加防除を行いましょう。
- ・使用薬剤は同系統薬剤の連用を避け、収穫前日数に留意して選定しまししょう。

防除適期等

二条大麦：穂揃期7～10日後、多発の恐れがある場合はさらに1回目散布の7～10日後

六条大麦：開花始めと1回目の10日後の2回、多発の恐れがある場合3回目

小麦：開花始めと1回目の10～20日後の2回、多発の恐れがある場合3回目

表2 麦類赤かび病に登録のある主な薬剤（平成22年5月10日現在）

グループ名	薬剤名	作物名	希釈倍数	使用時期 収穫前日数/使用回数
ベンゾイミダゾール系	トップジンMゾル	麦類(小麦を除く)	1,500倍	14日前まで/3回以内(*1)
		小麦	1,000～1,500倍	14日前まで/3回以内(*2)
EBI剤	シルバキュアフロアブル	大麦	2,000倍	14日前まで/2回以内
		小麦	2,000倍	7日前まで/2回以内
	チルト乳剤25	大麦	1,000～2,000倍	21日前まで/1回
		小麦	1,000～2,000倍	3日前まで/3回以内
ワークアップフロアブル	小麦	2,000倍	14日前まで/2回以内	
ストロピルリン系	ストロビーフロアブル	麦類(小麦を除く)	2,000～3,000倍	14日前まで/3回以内
		小麦	2,000～3,000倍	

注) *1: 出穂期以降は1回以内 *2: 出穂期以降は2回以内

詳しくは、農業環境指導センター（<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/>）までお問い合わせください。

028-626-3086

トマト黄化病（仮称）の発生状況について

トマト黄化病（仮称）は ToCV（*Tomato chlorosis virus*）によるトマトの新病害です。本病の特徴は葉脈に沿った部分を残して葉全体が黄化し、えそ斑点症状が現れるなど生理障害の苦土欠乏症状に類似します。そのため病徴から本病によるトマトの病害が生理障害かを判別するのは非常に困難です（写真1・2）。

平成22年4月から5月にかけて黄化葉症状のみられるトマトについて、サンプリング調査を実施し、農業試験場病理昆虫研究室でRT-PCR法による検定を行いました。

今回調査した結果、本病が県内で広く発生していることが確認されました（表1、図1）。

小玉果するなどの事例も報告されているが、本病が収量に及ぼす影響は不明な点が多く、発生生態等については現在調査中です。

媒介虫であるオンシツコナジラミ、タバココナジラミの天窓や出入口等からの侵入に注意し、以下の防除対策を行い本病の発生を防ぎましょう。

表1 トマトサンプリング調査
結果（5月現在）

市町名	調査ほ場数	ToCV 検出ほ場数
那須塩原市	1	0
大田原市	6	0
那珂川町	4	1
塩谷町	2	2
さくら市	2	1
高根沢町	4	1
芳賀市	2	0
真岡市	5	1
宇都宮市	3	0
三川町	3	0
上野原市	7	2
鹿沼市	2	1
小山市	1	0
栃木市	2	0
佐野市	2	0
足利市	8	1
計	54	10



図1 ToCVによるトマト病害の発生状況
検出ほ場、x 未検出ほ場



写真1 葉の黄化症状



写真2 葉の黄化とえそ斑点

【防除対策】

- (1) ほ場内及びほ場周辺の除草を行い、コナジラミ類の生息場所を根絶する。
- (2) 施設開口部に目合0.4mm以下の防虫ネットを張り、コナジラミ類の侵入を防ぐ。
また、近紫外線カットフィルムの利用や黄色粘着板の設置も有効である。
- (3) 育苗期からコナジラミ類の防除を徹底する。
- (4) 発病した株は速やかに抜き取り、寄生するコナジラミ類とともにビニル袋に入れ、発病株を枯死、コナジラミ類を死滅させてから埋設等処理する。
- (5) 施設栽培では、収穫終了後は施設を密閉処理（蒸し込み）し、コナジラミ類を死滅させ、ハウス外へのコナジラミ類の拡散を防ぐ。

トマトのコナジラミ類に登録のある農薬（平成22年5月19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
ネオニコチノイド系	スタークル粒剤	1g / 株	育苗期 / 1回
		1～2g / 株	定植時 / 1回
	アルバリン粒剤	1g / 株	育苗期 / 1回
		1～2g / 株	定植時 / 1回
	ベストガード粒剤	1～2g / 株	育苗期 / 1回
		1～2g / 株	定植時 / 1回
	スタークル顆粒水溶剤	2,000倍～3,000倍	収穫前日まで / 2回以内
	アルバリン顆粒水溶剤	2,000倍～3,000倍	収穫前日まで / 2回以内
ベストガード水溶剤	1,000倍～2,000倍	収穫前日まで / 3回以内	
ピラゾール系	サンマイトフロアブル	1,000倍～1,500倍	収穫前日まで / 2回以内
微生物農薬	プリファード水和剤 野菜類（施設栽培）	1000倍	発生初期 / -
	マイコタール 野菜類（施設栽培）	1000倍	発生初期 / -
その他	粘着くん液剤[タバコナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)]	100倍	収穫前日まで / -
	クリアザールフロアブル	4000倍	収穫前日まで / 2回以内

注1) 農薬はラベルの表示を確認して正しく使用する。

2) スタークル粒剤、アルバリン粒剤、スタークル顆粒水溶剤、アルバリン顆粒水溶剤は同じ有効成分（ジノテフラン）なので、成分の総使用回数に注意する。

3) 同一薬剤の連用を避け、異なる系統の薬剤をローテーション散布する。

詳しくは農業環境指導センターにお問い合わせください。

TEL 028-626-3086

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

今年のヒメトビウンカは、本田飛び込み時期が遅いものの、 発生量はやや多いです

県内7カ所でヒメトビウンカ成虫の本田飛び込み盛期は6月中旬頃と推定されます。昨年（6月上旬頃）より遅い傾向ですが成虫数は過去平均（昭和62～平成8年）に比べて並～やや多く、6月第5半旬現在で幼虫の発生がすでに見られています（表1）。6月第5半旬現在、イネ縞葉枯病の発生も確認され、感受性品種（コシヒカリ、なすひかりなど）を作付したほ場では、地域の縞葉枯病発生状況や予察情報に注意を払いましょう！

表1 本田におけるヒメトビウンカすくい取り調査結果

調査地点			ヒメトビウンカ						(参考)H21 保毒虫率 (%) 検定 虫数	
			成虫			幼虫				
			5/28	6/10	6/21	5/28	6/10	6/21		
県 央	真岡市青田	H22	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25
		H21	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0		
					[9.6]					
県 南	鹿沼市酒野谷	H22	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	4.0	100
		H21	-	-	-	-	-	-		
					[13.8]					
県 南	小山市小葉	H22	0.3	15.0	26.0	0.0	0.0	9.5	4.0	25
		H21	65.0	43.0	1.7	0.0	0.0	2.5		
					[17.4]					
県 南	小山市石ノ上	H22	0.3	16.0	6.5	0.0	0.0	4.5	11.0	100
		H21	4.5	-	-	0.0	-	-		
					[4.2]					
県 南	壬生町助谷	H22	0.0	0.5	35.0	0.0	0.0	0.0	2.0	100
		H21	-	20.7	4.3	-	0.0	22.0		
					[12.3]					
県 南	下野市小金井	H22	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	-	-
		H21	-	5.0	1.7	-	0.0	0.7		
					[6.3]					
県 南	栃木市藤岡町富吉	H22	0.0	22.5	37.5	0.0	0.0	18.0	8.0	100
		H21	5.5	85.0	2.7	0.0	0.0	14.7		
					[10.3]					

*各地点1～3ほ場すくい取り調査(20回振り)平均虫数。平成21年は6/1、6/10、6/22調査。

*[]:昭和62年～平成8年平均虫数。6月17～28日調査。

*イネ縞葉枯病ウイルス保毒虫率:平成21年11月中～下旬に水田および周辺畦畔より越冬世代幼虫を採取し、エライザ法により検定。

* -:未調査

防除対策

ヒメトビウンカは畦畔等の雑草地で越冬するため、ほ場周辺の除草等により越冬場所をなくす。秋耕していないほ場は速やかに行う。

縞葉枯病抵抗性品種「あさひの夢」の作付割合を増やす。

ダントツ箱粒剤、アドマイヤー箱粒剤またはこれらの成分を含む混合箱施用剤を使用する。

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

Tel(028)626-3086 Fax(028)626-3012

カスミカメ類（小型の斑点米カメムシ類）が 平年より広範囲で発生しています！

6月末のイネ科雑草地すくい取り調査では、斑点米カメムシ類成虫の頭数は少～平年並でした（表1）。一方、カスミカメ類の発生地点率は高くなっています。

7～9月の平均気温は平年より高いと予報され、今後、斑点米カメムシ類の発生量が多くなるものと予想されます。

水田周辺等の雑草管理を徹底するとともに、発生状況に応じて適切な薬剤防除を行いましょう。

表1 イネ科雑草地の斑点米カメムシ類成虫の発生状況

分類	発生地点率（％）			頭数（頭）		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
クモヘリカメムシ	36.7	60.4	50.0	2.1	46.7	10.2
ホソハリカメムシ	49.0	66.6	66.7	1.1	2.9	2.2
アカヒゲホソミドリカスミカメ	87.8	77.5	91.7	9.3	28.3	11.2
アカスジカスミカメ	67.3	49.9	75.0	9.4	8.7	23.3

※本年は6月28～29日に49地点で20回振りすくい取り調査を実施

※平年値は平成12年～21年の平均値（うち12年～17年は7月中旬調査実施）

防除対策

○出穂期10日前までの対策

- ・水田内にイネ科雑草（ヒエ等）の子実やホタルイの小穂が発生すると、斑点米カメムシ類を水田へ誘引するため、できるだけ早めに除草に努めましょう。
- ・水田周辺の斑点米カメムシ類の生息密度を下げるため、地域全体で畦畔及び水田周辺の雑草地の草刈りを行いましょ。

なお、出穂期直前の除草は、斑点米カメムシ類を水田へ追い込み、被害を増大させる恐れがあることから、出穂期10日前までに草刈りを済ませましょう。

○出穂期以降の対策

- ・穂揃期に斑点米カメムシ類が水田内で見られる場合は、乳熟初期（出穂期7～10日後）までに防除しましょう。

望ましい散布時期は、液剤は乳熟初期、粒剤は出穂期～7日後までとなります。
- ・その後もカメムシ類が見られる場合は、7～10日間隔で1～2回の追加散布を行いましょ。

表2 水稻のカメムシ類に登録のある主な薬剤（平成22年7月1日現在）

薬剤名	希釈倍数 又は使用量	使用時期／使用回数
スタークル1キロH粒剤 （スタークルメイト1キロH粒剤）	1kg／10a	収穫 7日前まで／3回以内
ダントツ粒剤	3～4kg／10a	収穫 7日前まで／3回以内
スタークル液剤10 （スタークルメイト液剤10）	1000倍	収穫 7日前まで／3回以内
MR. ジョーカーEW	2000倍	収穫 14日前まで／2回以内
クラブフロアブル	1000～2000倍	収穫 14日前まで／2回以内
スミチオン乳剤	1000倍	収穫 21日前まで／3回以内
トレボンEW	1000倍	収穫 21日前まで／3回以内

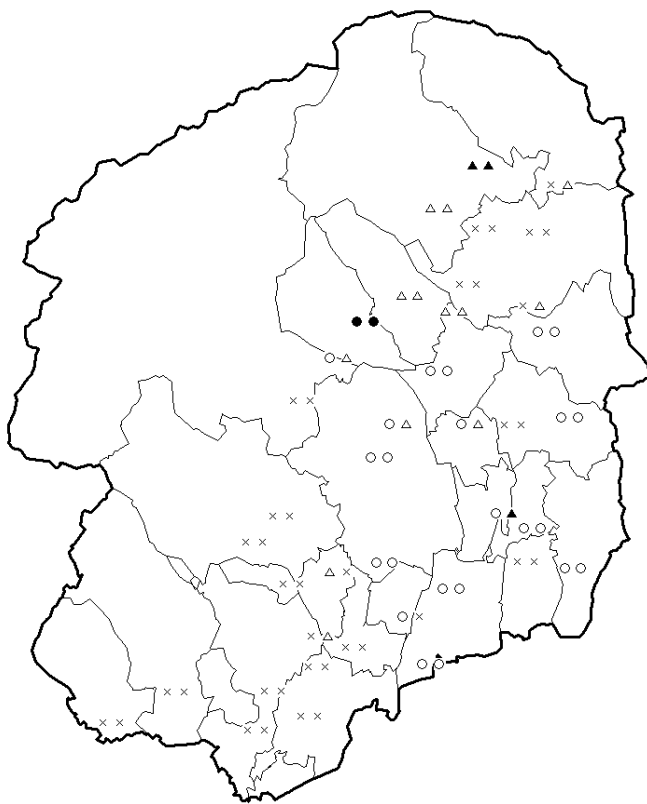
詳しくは農業環境指導センター（<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/>）までお問い合わせください。

Tel(028)626-3086 Fax(028)626-3012

県中北部でイネドロオイムシ幼虫による被害が拡大しています！

7月上旬調査では、イネドロオイムシ幼虫の発生株率は平年より多い状況です（表1）。なかでも、県中北部では多く、広範囲で発生しており（図1）、山沿いでは多発ほ場も見られます。

本年発生した幼虫は今後成虫になり越冬場所へ向かいますが、来年以降、本田に飛来する成虫が増加し、さらにイネドロオイムシの発生量、発生地域が拡大することが懸念されます。



程度	無	散見	少	中	多・甚
発生株率(%)	0	1未満	1~10	11~25	26以上
記号	x	Δ	○	▲	●

図1 イネドロオイムシ幼虫の発生状況

来年度の防除対策

○イネドロオイムシ成虫は草むらや山すその枯れ葉などにもぐって越冬し、5月下旬に本田への侵入を開始するため、今年多発したほ場、常発地では来年度はイネドロオイムシに適用のある箱施用剤を使用する。

表1 イネドロオイムシ幼虫の発生状況（7月上旬）

	発生株率(%)		
	本年	平年	発生概評
県全体	2.0	0.7	多い
県北部	3.5	1.1	多い
県中部	1.8	0.7	多い
県南部	0.0	0.0	平年並

※78ほ場、300株調査

※平年値:平成12年~21年の平均値

※被害葉のみで幼虫が見られない場合は含まず



図2 幼虫による被害

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

Tel(028)626-3086 Fax(028)626-3012

葉いもちの発生は全般に少ないが、一部に多発ほ場あり。
ほ場をよく観察して穂いもち防除を行いましょう。

7月上・中旬の県全体の葉いもちの発生は少ないが(表1)、一部山際の葉色の濃いほ場で
ずりこみ症状が見られます。葉いもちが発生したほ場では、予防及び治療効果のある薬剤による
防除が必要です。

6月第3半句以降、いもち病の感染好適条件が県内全域に多く出現しましたが(表2・3)、
連続した好適条件(3日以上)がなかったため葉いもちは多発しませんでした。ただし、発生
ほ場ではいもち菌が広く存在するので、穂いもちへの注意が必要です。

水稻の生育が早まっていることを考慮し、ほ場をよく観察して必要に応じて穂いもち防除を
行いましょう。

表1 7月上中旬の葉いもち病発生状況(発病株率)

	調査 ほ場数	7月上旬		7月中旬	
		本年	平年	本年	平年
県北部	30	0.0%	2.5%	0.3%	9.2%
県中部	30	0.0%	1.3%	0.2%	6.6%
県南部	20	0.2%	1.1%	5.1%	3.1%
県全体	80	0.1%	1.7%	1.3%	6.8%

注1: 本年調査日は、7月上旬は6/28
~7/2、7月中旬は7/12~7/16

注2: 平年値は平成12年~21年の調査
結果の平均値

注3: 7月中旬県南部の調査ほ場には
多発ほ場が含まれる

表2 6月の葉いもち病感染好適条件の出現日数

	那須	黒磯	大田原	塩谷	真岡	宇都宮	今市	鹿沼	小山	佐野
本年	0	3	4	5	5	1	2	5	4	3
平年	0.2	0.9	1.4	2.0	1.9	1.3	1.2	2.3	2.4	2.2

「水稻いもち病発生予測システム(BLASTAM)」による。

表3 7月1日~15日までの感染好適条件の判定結果

日付	那須	黒磯	大田原	塩谷	真岡	宇都宮	今市	鹿沼	小山	佐野
7/01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

: 感染好適条件 : 準感染好適条件 : 感染可能条件
「水稻いもち病発生予測システム(BLASTAM)」による。
7月16日以降は感染好適条件は出現していない。

表4 いもち病に登録のある主な薬剤（平成22年7月20日現在）

農薬名	希釈倍数又は使用量	使用時期及び使用回数
粒剤		
イモチミン粒剤	3kg/10a	収穫45日前まで/1回
イモチエース粒剤 予防効果が高い剤	3kg/10a	収穫35日前まで/1回
アチーブフロアブル	2000倍	収穫14日前まで/3回以内
フジワン乳剤	1000倍	収穫45日前まで/1回
ラブサイドフロアブル(飼料注意)	1000～1500倍	収穫7日前まで6回以内 1
ビームゾル 予防効果及び治療効果が高い剤	000倍	収穫7日前まで/3回以内
アミスターエイト	1000～1500倍	収穫14日前まで/3回以内
ブラシンプロアブル(飼料注意)	1000倍	収穫21日前まで/2回以内
カスラブサイドゾル(飼料注意)	1000～1500倍	穂ぞろい期まで/2回以内
治療効果の高い剤		
カスミン液剤	1000倍	穂ぞろい期まで/2回以内

注) 飼料注意 : 当分の間、稲発酵粗飼料用稲に使用しないこと
1 : 穂ばらみ期以降は4回以内

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

アカスジカスミカメの発生量が急増しており、 斑点米発生が懸念されます！

7月中旬のイネ科雑草地における斑点米カメムシ類発生地点は6月下旬調査時に比べ拡大しています。発生量もすべての種類で増加し、クモヘリカメムシ、アカスジカスミカメが100頭以上すくい取られた地点もあります。なかでもアカスジカスミカメのすくい取り頭数は平年よりも大幅に多く、6月下旬調査時に比べ急増しています（表1）。

8月以降の平均気温は平年より高いと予想され、斑点米カメムシ類の発生に好適な気象が続きます。特に、水稻に割れ朮が発生している場合は、登熟期後半にカスミカメ類による吸汁が容易になり、斑点米の被害が拡大します。

水稻の生育状況、斑点米カメムシ類発生状況に応じた適切な防除を行いましょう。

表1 イネ科雑草地の斑点米カメムシ類成虫の発生状況（20回振りすくい取り調査）

分類	発生地点率（％）			頭数（頭）		
	7月中旬	6月下旬	平年	7月中旬	6月下旬	平年
クモヘリカメムシ	52.4	36.7	68.2	19.5	2.1	58.3
ホソハリカメムシ	73.8	49.0	75.5	2.8	1.1	3.3
アカヒゲホソミドリカスミカメ	92.9	87.8	76.9	13.2	9.3	30.4
アカスジカスミカメ	95.2	67.3	54.9	49.8	9.4	17.1

7月中旬：7月12～15日42地点（6月下旬：6月28～29日49地点）

平年：平成12年～21年の平均値

防除対策

- ・ 穂揃期に斑点米カメムシ類が水田内で見られる場合は、乳熟初期（出穂期7～10日後）までに防除しましょう。
- ・ その後もカメムシ類が見られる場合は、7～10日間隔で1～2回の追加防除を行いましょう。

表2 水稻のカメムシ類に登録のある主な薬剤（平成22年7月30日現在）

薬剤名	希釈倍数 又は使用量	使用時期 / 使用回数
スタークル液剤10 （スタークルメイト液剤10）	1000倍	収穫 7日前まで / 3回以内
MR・ジョーカーEW	2000倍	収穫 14日前まで / 2回以内
クラブフロアブル	1000～2000倍	収穫 14日前まで / 2回以内
スミチオン乳剤	1000倍	収穫 21日前まで / 3回以内
トレボンEW	1000倍	収穫 21日前まで / 3回以内

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

Tel(028)626-3086 Fax(028)626-3012

いちごのハダニ類の発生が平年より多く推移しています。 本ぼ定植前に防除を行い、持ち込みを防ぎましょう。

8月上～中旬のハダニ類の発生は平年と比べ多い結果となりました（表1、図1～2）。ここ数年間、ハダニ類の発生はほぼ年間を通して、平年と比べて多いままで推移しています（表1）。

気象予報によると、向こう1か月の平均気温は高いと予想されており、ハダニ類の増殖に好適な条件が続くと考えられます。育苗期の防除をしっかり行い、ハダニ類を本ぼへ持ち込まないようにしましょう。

また、ハダニ類多発の原因の一つに薬剤感受性の低下が考えられます。平成20年に当センターで行った薬剤感受性検定の結果を、薬剤選定の参考にしてください（表2～4）。

表1 いちごにおけるハダニ類の発生状況

	発生ほ場率(%)	発生株率(%)
平成22年	32.8	6.0
平年値	19.5	4.6
平成21年	25.0	5.0
平成20年	38.7	12.0
平成19年	41.3	9.5

※8月9～12日に県内64ほ場（1ほ場25株）で見取り調査を実施。

平年値：過去10年間の平均値



写真 葉裏に多発したハダニ類

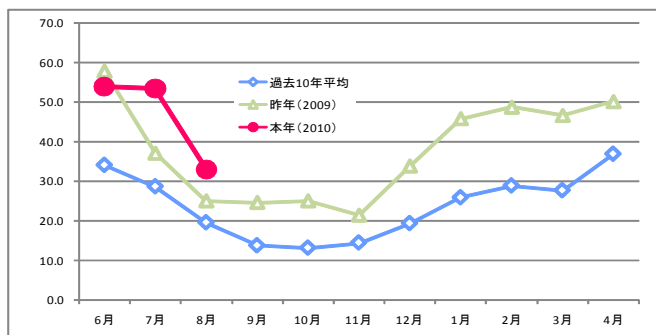


図1 ハダニ類の発生ほ場率(%)

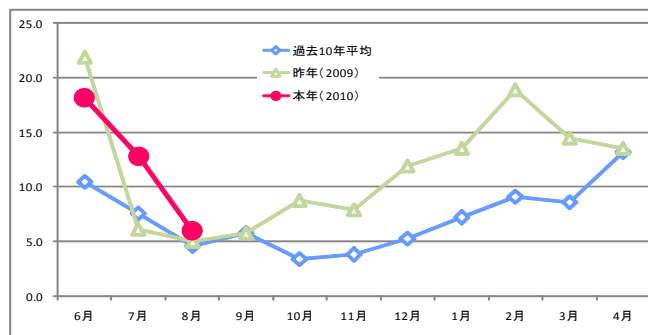


図2 ハダニ類の発生株率(%)

防除対策

- ・育苗期に防除を行い、本ぼへの持ち込みを防ぎましょう。
- ・葉裏を注意深く観察し、発生を認めたら気門封鎖系薬剤をスポット散布しましょう。
- ・発生が多くみられる場合には、効果的な薬剤を葉裏によくかかるように散布しましょう。
- ・薬剤感受性の低下を防ぐため、異なる系統の薬剤をローテーション散布しましょう。

薬剤感受性検定

薬剤感受性検定は、卵及び成虫に対して行いました。

検定方法その他の詳細は、当センターホームページをご覧ください。

表2 いちごのナミハダニ雌成虫に対する各薬剤の補正死虫率(%)^{注1)}

商品名	希釈倍率 (倍)	各地点の補正死虫率(%)							
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
ダニトロンフロアブル	1000	16.7	12.5	63.5	22.5	29.3	50.5	40.9	19.7
ピラニカEW	2000	23.7	1.6	17.6	31.0	34.6	12.1	19.4	5.1
サンマイトフロアブル	1000	40.3	9.5	25.7	40.7	54.3	22.9	20.0	44.9
コロマイト水和剤	2000	66.7	73.2	56.4	51.4	87.1	73.5	57.5	47.5
マイトコーネフロアブル	1000	100.0	100.0	100.0	76.4	98.2	96.6	90.6	72.5
カネマイトフロアブル	1000	65.5	100.0	100.0	58.6	100.0	72.8	50.9	100.0
コテツフロアブル	2000	64.9	8.5	25.5	44.1	28.1	17.9	14.8	32.2
アフーム乳剤	2000	94.9	100.0	98.4	92.1	98.3	96.7	95.3	89.7
ダニサラバフロアブル	1000	100.0	54.4	65.6	58.2	83.3	73.6	60.0	95.0
粘着くん液剤	100	89.8	70.2	67.4	75.2	77.4	72.4	72.9	61.6
アカリタッチ乳剤	1000	46.3	56.7	45.1	82.7	66.7	52.4	29.3	57.9
サンクリスタル乳剤	300	39.7	29.9	26.6	34.9	35.0	69.0	55.8	55.5
対照区 ^{注2)}		(100.0)	(96.7)	(98.3)	(98.4)	(98.3)	(98.3)	(100.0)	(98.3)

表3 いちごの本ぼから採集した本種卵に対する各薬剤の補正死虫率(%)^{注1)}

商品名	希釈倍率 (倍)	各地点の補正死虫率(%)							
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
ピラニカEW	2000	2.2	20.4	13.0	9.3	1.0	4.6	1.4	0.0
コロマイト水和剤	2000	72.1	63.7	55.5	83.4	89.8	72.0	62.4	66.5
ニッソラン水和剤	2000	0.0	2.2	5.5	0.0	2.8	10.0	0.0	11.0
バロックフロアブル	2000	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マイトコーネフロアブル	1000	19.5	75.2	46.3	5.4	90.4	20.5	37.2	73.8
カネマイトフロアブル	1000	77.7	85.1	83.3	48.7	93.8	76.6	52.6	79.7
コテツフロアブル	2000	55.8	11.6	33.7	77.5	32.9	46.9	73.1	91.8
ダニサラバフロアブル	1000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3	100.0	100.0
対照区 ^{注2)}		(96.4)	(100.0)	(97.5)	(95.3)	(100.0)	(100.0)	(98.0)	(92.2)

表4 いちごの親株および子苗から採集した本種卵に対する各薬剤の補正死虫率(%)^{注1)}

商品名	希釈倍率 (倍)	各地点の補正死虫率(%)				
		①	②	③	④	⑤
テデオンの乳剤	1000	86.7	93.9	77.6	91.7	90.5
ピラニカEW	2000	73.6	70.2	93.8	38.6	97.3
バロックフロアブル	2000	0.0	12.5	9.9	3.3	20.7
カネマイトフロアブル	1000	86.5	97.0	100.0	80.9	85.0
ダニサラバフロアブル	1000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
スターマイトフロアブル	2000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
対照区 ^{注2)}		(97.7)	(100.0)	(94.5)	(99.0)	(98.4)

注1) 補正死虫率(%) = {(対照区生存虫率 - 処理区生存虫率) / 対照区生存虫率} × 100。
苦悶虫は死亡虫に含め、逃亡虫は供試数から除外した。

注2) 対照区の括弧内の値は生存虫率(%)を示す。

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。

当センター携帯サイト (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/keitai.htm>) もご利用ください。

携帯サイトからも「ご意見・ご質問」が送信できるようになりました。

Tel (028) 626-3086 Fax (028) 626-3012