

水稻の総合防除（IPM）の普及推進に向けたオンラインセミナー

令和7年11月12日

地域にあった防除体系の実証

ー農業改良普及センターのイネカメムシ対策の取組ー



イネカメムシによる不稔穂（青立ち穂） 9/26

兵庫県立農林水産技術総合センター
企画調整・経営支援部

専門技術員（病害虫）戸田一也

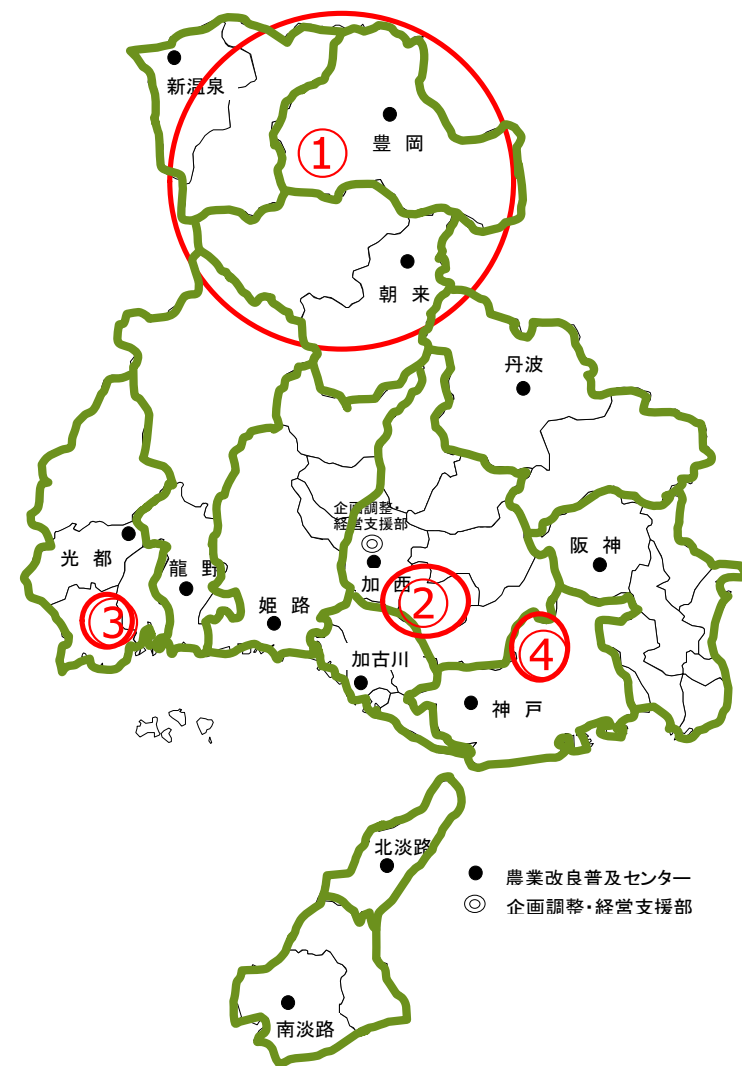
I 目的

- ▶ R6年の水稻栽培においてイネカメムシによる不稔穂（青立ち穂）が多発。
- ▶ 単収150kg程度と大幅に減収した事例もあり。
- ▶ これまでのカメムシ類防除で対応が困難、様々な防除の検討が必要

米の安定生産を目的に地域に適した効果的な
防除法・防除技術の確立

2 県内農業改良普及センターの主な取組事例

- ① 関係機関と連携した広域発生調査に基づく防除指導
(豊岡・新温泉・朝来農業改良普及センター)
- ② 試験研究機関との連携した早晩性の異なるイネ品種におけるイネカメムシの発生状況の把握
(加西農業改良普及センター)
- ③ 殺虫成分の高い箱処理剤の効果検討
(光都農業改良普及センター)
- ④ 地域内の早植えほ場での防除による被害低減の検討
(神戸農業改良普及センター)



①広域発生調査に基づく防除指導

調査実施機関

- ▶ JAたじま・全農兵庫
- ▶ 但馬広域・豊岡市・養父市・朝来市・香美町・新温泉町
- ▶ NOSAI豊岡・NOSAI南但・NOSAIみかた
- ▶ クミアイ化学・ジェイカムアグリ・協友アグリ・バイエル・北興化学
- ▶ 豊岡・新温泉・朝来農業改良普及センター、県立農林水産技術総合センター

豊岡・新温泉・朝来農業改良普及センター



7/9 豊岡市出石町 出穂期のフクノハナ

調査方法と調査後の対応

- ▶ JA各支店ごとに班分けし、定点ほ場にてすくい取り調査を実施
(すくい取り10回振り(2か所/ほ場))
- ▶ 調査終了後に結果を集約・とりまとめ、調査実施機関で共有
- ▶ JA広報チラシ・HP、防災無線、ケーブルテレビ等で周知
- ▶ 地域全体のイネカメムシの発生状況を一目で把握できるシステムの運用

調査結果の概要

- ➡
- ▶ イネカメムシの初発はコシヒカリより出穂の早い酒米品種等のほ場中心に確認
 - ▶ 出穂期～穂揃期となる7月中～下旬に発生(ほ場率)がピーク
 - ▶ 8/12～8/13調査において第2世代幼虫を確認。

調査日	調査ほ場数	発生ほ場数	発生率
6/23～6/26	82	1	1.2%
7/1～7/2	63	4	6.3%
7/9	109	10	9.2%
7/16	121	31	25.6%
7/23	84	20	23.8%
7/30	75	7	9.3%
8/5～8/6	71	3	4.2%
8/12～8/13	43	7	16.3%
計	648	83	12.8%

①広域発生調査に基づく防除指導

JAたじまHP イネカメムシ最新情報【8/22更新】

JAたじま イネカメムシ発生調査集計（集計期間：6/23～8/13）

6/23～8/13の期間、但馬管内（全域）で行ったカメムシ調査結果を集計しましたので報告いたします。

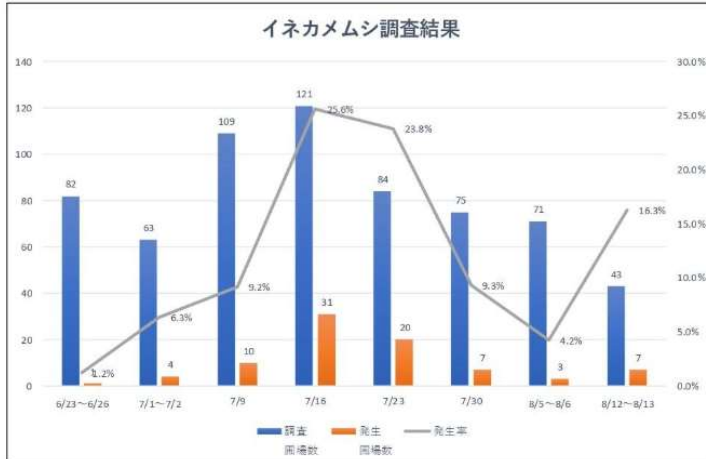
JAたじま イネカメムシ発生調査集計（集計期間：6/23～8/13）

6/23～8/13の期間、但馬管内（全域）で行ったカメムシ調査結果を集計しましたので報告いたします。

【但馬全域】

調査日	調査 圃場数	発生 圃場数	発生率
6/23～6/26	82	1	1.2%
7/1～7/2	63	4	6.3%
7/9	109	10	9.2%
7/16	121	31	25.6%
7/23	84	20	23.8%
7/30	75	7	9.3%
8/5～8/6	71	3	4.2%
8/12～8/13	43	7	16.3%

調査日	防除実施 圃場数	実施 割合
7月23日	23	27%
7月30日	39	52%
8/5～8/6	46	65%
8/12～8/13	29	67%



JAたじま イネカメムシ発生調査結果（調査日：8/12～13）

8/12～13に但馬管内（全域）で行ったカメムシ発生状況の調査結果を報告いたします。

- ・43圃場を調査した結果、7圃場でイネカメムシが確認され、19圃場で斑点米カメムシが確認されました。
- ・調査地点（43圃場）の防除有無を確認したところ、29圃場で防除を実施しており、うち4圃場でイネカメムシが発生し、12圃場で斑点米カメムシが発生していました。
- ・イネカメムシは前回調査時より発生圃場が増加しており、斑点米カメムシは減少しています。（前回調査結果は、イネカメムシは3圃場で発生、斑点米カメムシは22圃場で発生）
- ・斑点米カメムシにより、出穂後（登熟期）の吸汁被害に遭うと、玄米の品質低下（等級落ち）の大きな要因となりますので特に警戒してください。
- ・イネカメムシの世代交代により幼虫の発生が増えてきています。特に出穂期の晩生品種についてはよく観察し、発生が見られる場合は2回防除を行いましょう。

調査方法：すくいどり10回振り（2ヶ所/圃場）
発生密度：多→10匹以上、中→5匹程度、少→1匹程度

斑点米カメムシの発生が見られる圃場は防除を行いましょう。防除のタイミングは、「出穂7～10日後（穂が傾きかけたとき）」です。
※防除剤のエクシード粉剤、エクシードフロアブル、スタークル粒剤、スタークル豆つぶは、「収穫7日前まで」使用できます。

調査日	発生 センター	地区名	品種	生育ステージ	防除の有無	イネカメムシ発生密度	イネカメムシ発生数 (匹)	斑点米カメムシ発生数 (匹)	斑点米カメムシ内訳	等
8月13日	豊岡	竹野町轟	コシヒカリ	成熟期	○					
8月13日	豊岡	竹野町草原	コシヒカリ	乳熟期	×					
8月13日	日高	久田谷	コシヒカリ	登熟期	○			1	070984M1匹	
8月13日	日高	知見	つきあかり	穂前期	×					
8月13日	日高	高山	つきあかり	穂前期	×			2	070984M2匹	
8月13日	日高	太田	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	日高	熊本	ちほみのり	登熟期	×					
8月13日	日高	山田	コシヒカリ	穂前期	×					
8月13日	日高	赤崎	コシヒカリ	穂前期	○			1	070984M1匹	
8月13日	日高	青市場	五百万石	登熟期	×			2	070984M2匹	
8月13日	日高	御中野	コシヒカリ	穂前期	×	少	1	3	070984M1匹、070984M2匹	
8月13日	日高	中津	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	日高	山本	五百万石	登熟期	○					
8月12日	出石	寺坂	コシヒカリ	穂前期	○	少	1 (幼虫)			
8月12日	出石	寺坂	フクノハナ	成熟期	○			3	070984M1匹、070984M2匹	
8月12日	出石	上村	コシヒカリ	穂前期	○					
8月12日	出石	上村	フクノハナ	成熟期	○			1	070984M1匹	
8月12日	出石	大谷	フクノハナ	成熟期	○					
8月12日	出石	蔵	コシヒカリ	穂前期	×			2	070984M2匹	
8月12日	出石	両後	コシヒカリ	穂前期	○	少	1 (幼虫)	2	070984M2匹	

調査日	発生 センター	地区名	品種	生育ステージ	防除の有無	イネカメムシ発生密度	イネカメムシ発生数 (匹)	斑点米カメムシ発生数 (匹)	斑点米カメムシ内訳	等
8月12日	出石	口小野	フクノハナ	成熟期	○					
8月12日	香住	米地	ちほみのり	穂前期	○					
8月12日	香住	下流	つきあかり	穂前期	○					
8月13日	香住	下流	コシヒカリ	穂前期	○			1	070984M1匹	
8月13日	香住	大谷	コシヒカリ	出穂期	×			2	070984M1匹、070984M2匹	
8月13日	温泉	柳分	コシヒカリ	登熟期	○			2	070984M2匹	
8月13日	温泉	竹田	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	温泉	千谷	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	温泉	前	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	温泉	柳岡	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	温泉	船野	コシヒカリ	登熟期	○					
8月13日	八鹿	下久木	あきだわら	穂前期	○			1	070984M1匹	
8月13日	八鹿	中津	コシヒカリ	穂前期	○	少	2	3	070984M1匹、070984M2匹	
8月13日	八鹿	返間	コシヒカリ	出穂期	×	少	1 (幼虫)			
8月13日	八鹿	大森	コシヒカリ	穂前期	○			1	070984M1匹	
8月13日	八鹿	大森	コシヒカリ	穂前期	○			1	070984M1匹	
8月13日	八鹿	小坂	コシヒカリ	乳熟期	○	中	5 (成虫、幼虫)			
8月13日	和田山	牧田	あきだわら	穂前期	×					
8月13日	和田山	高	あきだわら	出穂期	×					
8月13日	和田山	久保	コシヒカリ	穂前期	×			1	070984M1匹	
8月13日	和田山	野村	あきだわら	穂前期	○			1	070984M1匹	
8月13日	和田山	岡	コシヒカリ	穂前期	×	少	1 (幼虫)	7	070984M1 (幼虫) 1匹、070984M2 2匹、070984M3 2匹、他	
8月13日	和田山	高田	コシヒカリ	穂前期	○					

①広域発生調査に基づく防除指導

JAたじま配布の防除啓発資料

水稲情報



不稔米を発生させるイネカメムシの発生が増加しています。

イネカメムシの成虫



イネカメムシの幼虫



イネカメムシの防除は、適期に2回防除をすることが効果的です！
見つけたらすぐに防除しましょう。

但馬地域では令和6年産米において、米が実らない不稔（ふねん）や玄米が変色する斑点米などの被害をもたらすイネカメムシが全域で発生し、被害をもたらしました。

このことを受け、7月9日と16日に、兵庫県や但馬管内の行政（市町）及び農業共済組合、但馬広域営農団地運営協議会、JAたじまが合同で但馬管内の水稲栽培圃場でイネカメムシの一斉調査を実施しました。

7月16日には、但馬全域の121圃場（ほじょう）を調査し、30圃場でイネカメムシの発生が確認され、うち25圃場は出穂が既に始まっている圃場でした。

水稲の出穂が進むにつれ発生圃場が増えてきており、今後、コシヒカリの出穂に合わせ、広い地域でイネカメムシが発生する恐れがあります。防除が遅れると周辺へ被害が拡大する可能性があるため、圃場をよく確認し、適期防除を行いましょう。

防除のタイミングは、1回目が「出穂期（走り穂～5割程度の出穂ごろ）」、2回目が「出穂7～10日後（穂が傾きかけたとき）」です。

他の斑点米カメムシも同様に多く発生していますので、防除を徹底しましょう。

スマホで読み取り
ホームページへ！

JA たじまホームページにて但馬地域のイネカメムシ発生情報を随時更新しています！
最新の発生状況を確認しましょう！

JA たじまホームページ

https://www.ja-tajima.or.jp/agricultural/news/2025/06/post_67.html



◎防除のタイミング



防除ポイント

- ・すでに圃場にいる場合→虫体に直接かかりやすい粉剤・液剤フロアブル剤
 - ・薬効が長いほうがいい→粒剤・豆つぶ
- ※粒剤は効果の発生に少し時間がかかります。（散布後3日程度）

◎防除薬剤

薬剤名	使用量、希釈倍率	使用時期	使用回数
エクシード粉剤 DL	3 kg/10a	収穫 7 日前まで	スルホキサフルを 含む 農薬とし て 3 回以内
エクシードフロアブル （無人航空機による散布）	0.8 リットル/10a 16 倍		
スタークル 粒剤	3 kg/10a	収穫 7 日前まで	シノフェランを含 む 農薬として 3 回以内
スタークル 豆つぶ	250g/10a		

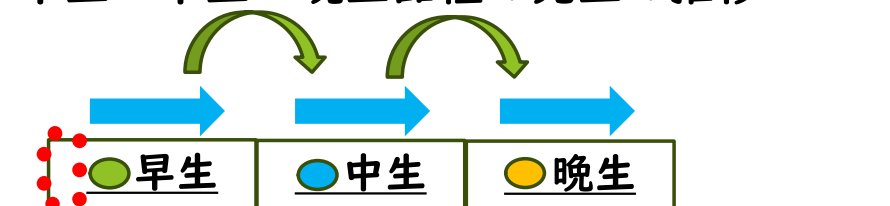
※特別栽培米は使用できる農薬が決まっています。栽培層を確認してから散布しましょう

ご不明な点は、JA たじまの支店・営農生活センター
もしくは農業改良普及センターへお問合せください。

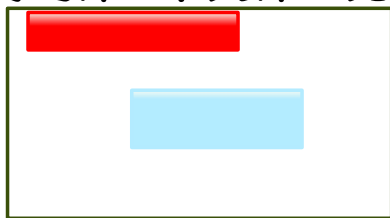
②早晩性の異なるイネ品種におけるイネカメムシの発生状況

調査のねらい

ア 早生→中生→晩生品種の発生の推移



イ ほ場の周辺部と中央部の発生の違い

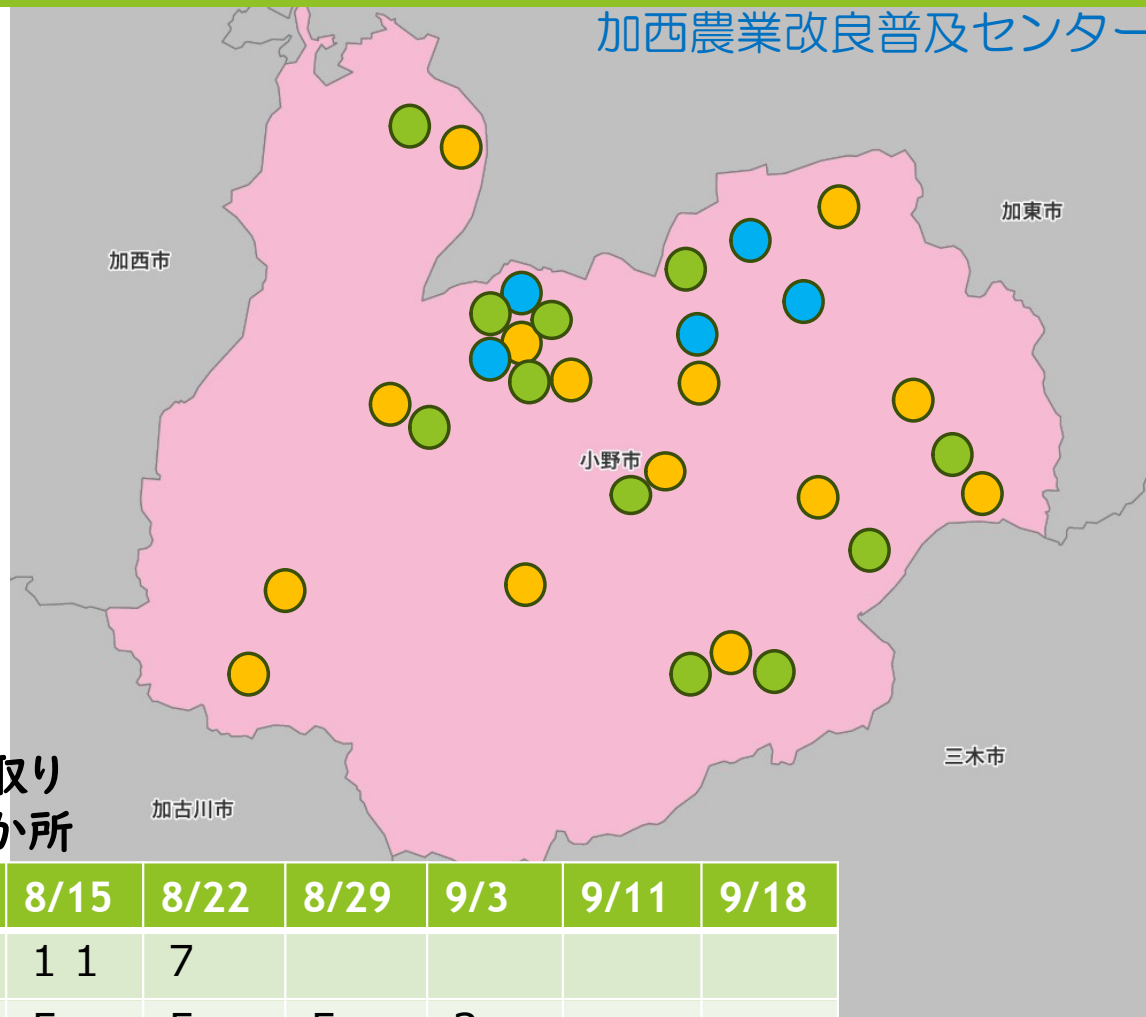


調査の概要

出穂期の異なる品種について表の月日にすくい取り
各ほ場の周辺部・中央部各2か所 10回振り／か所

早晩：品 種	出穂月日	7/25	7/29	8/8	8/15	8/22	8/29	9/3	9/11	9/18
● 早生：どんとこい等	8/1～12	6	1 1	1 1	1 1	7				
● 中生：きぬむすめ	8/15～18			2	5	5	5	3		
● 晩生：ヒノヒカリ等	8/25～9/3				4	1 1	1 4	1 4	1 1	3

加西農業改良普及センター



②早晩性の異なるイネ品種におけるイネカメムシの発生状況

調査の方法

- ▶ 普及センターが早晩性の異なる品種の調査ほ場を30か所選定し、各ほ場の生産者と事前に調整
- ▶ 出穂期前後に各ほ場で4か所（周辺部・中央部各2か所）、10回振り／か所ですくい取り調査
- ▶ 収穫期に不稔穂（青立ち穂）（50株×4か所／ほ場）、株中代表穂での不稔率（15穂×2か所／ほ場）等

調査の結果概要

詳細は現在取りまとめ中

□ ア 早生→中生→晩生品種の発生の推移

各品種の出穂期前後からイネカメを確認。早生ほど発生数が多く、次第に発生数は少なくなる傾向

□ イ ほ場の周辺部と中央部の発生の違い

周辺部の発生が多く中央部は少ないほ場もあるが、多発ほ場では周辺部・中央部にかかわらず発生

※ 昨年度は乳熟期：エトフェンプロックス乳剤の散布。今年度は出穂始期：ジノテフラン液剤＋傾穂期：エチプロール水和剤の体系防除。➡ 昨年度よりイネカメムシの発生・被害は減少の手ごたえ。

調査後の対応

- ▶ 県立農林水産技術総合センターでの調査結果を踏まえ、次年度の対策方針をJA等関係機関で検討し、今後の防除指導に活用

③ 殺虫成分の高い箱処理剤の効果検討

展示ほの狙い

・カメムシ類を対象としていない慣行の箱処理剤の地域において、カメムシ類を対象とした箱処理剤の初期の防除効果を検討・展示

【品種：コシヒカリ】

展示区：

チアメトキサム・ピロキロン粒剤
ウカ類、**カメムシ類**、イネミズゾウムシ、イネトオイムシ、ニカメイチュウ、ツマグロヨコバイ

慣行区：

テトラニリプロール・ピメトロジン・イソチアニル・ペンフルフェン粒剤
ウカ類、イネミズゾウムシ、イネトオイムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、フタホシコヤガ、ツマグロヨコバイ、イネツトムシ、他

【品種：ミルキーQueen】

箱処理剤 無施用区

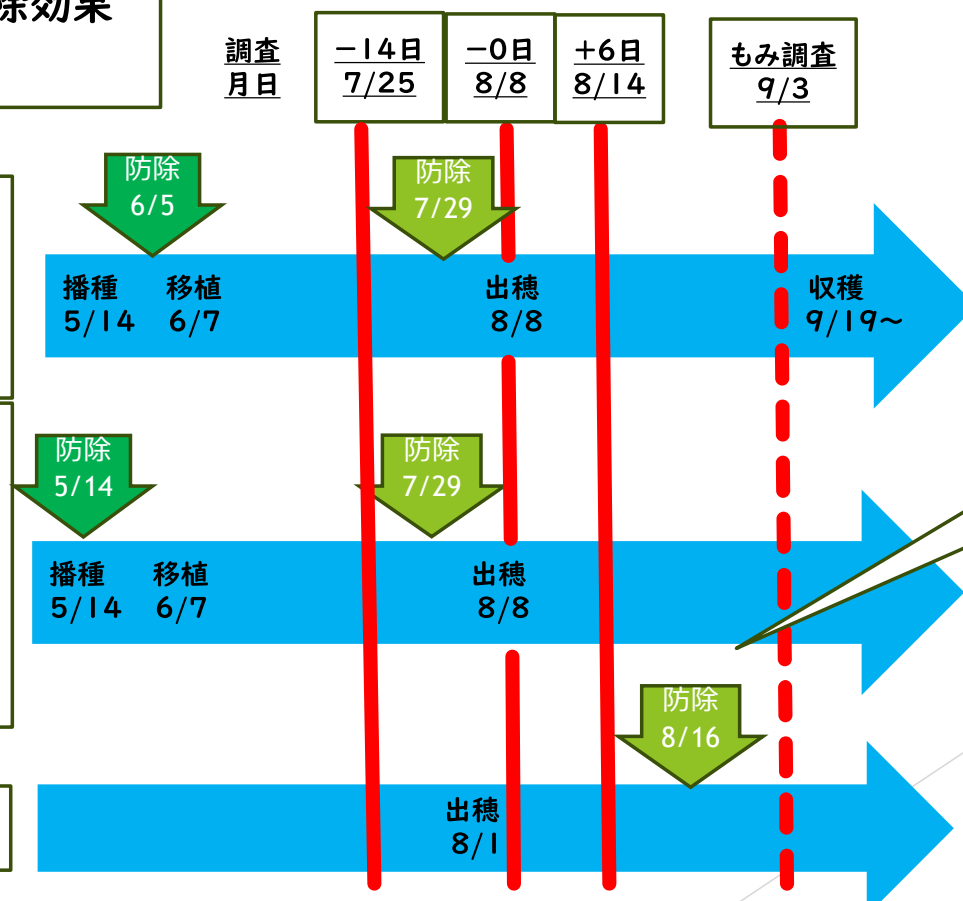
展示薬剤の概要 箱処理剤の殺虫成分

光都農業改良普及センター

チアメトキサム・ピロキロン粒剤 7.0% 他いもち病

テトラニリプロール・ピメトロジン・イソチアニル・ペンフルフェン粒剤

テトラニリプロール1.5% ピメトロジン3.0% 他いもち病、紋枯病等



無処理ほ場にイネカメムシが多発したためフルピリミン水和剤（0.8L/10a、8倍）を散布
ウカ類、**カメムシ類**、イネトオイムシ、コブノメイガ、ツマグロヨコバイ

③ 殺虫成分の高い箱処理剤の効果検討

結果

表1 すくい取り調査結果

30回振り換算

	出穂14日前 (7/25)		出穂期 (8/8)			出穂6日後 (8/14)		
	イネ カメムシ	その他 カメムシ 類	イネ カメムシ	その他 カメムシ 類	ウンカ類 他	イネ カメムシ	その他 カメムシ 類	ウンカ類 他
試験区	0	1	1	2	16	2	8	12
慣行区	0	1	0	0	6	1	2	12
無施用区	出穂7日後 (8/8)					出穂13日後 (8/14)		
	イネ カメムシ	その他 カメムシ 類	イネ カメムシ	その他 カメムシ 類	ウンカ類 他	イネ カメムシ	その他 カメムシ 類	ウンカ類 他
	—	—	17	10	19	9	7	24

- 展示区・慣行区（隣接）ともイネカメムシは少発であった。前年も少発生。このため、殺虫成分含量の高い箱処理剤の効果は不明瞭であった。
- 箱処理剤の無施用区（展示区・慣行区ほ場から1000m地点）は出穂期が早かったため、出穂前からイネカメムシが多発。（データ無し）
前年も多発のほ場。出穂13日後には幼虫を確認。



8/8 上郡町 出穂前期のコシヒカリでのすくい取り調査

③ 殺虫成分の高い箱処理剤の効果検討

表2 もみ調査結果

	青立ち			不稔			吸汁痕			カメムシ類被害			
	全穂数	青立ち穂数	割合(%)	全籾数	不稔籾数	割合(%)	全籾数	吸汁痕あり	割合(%)	粒数	イネカメムシ	イネカメムシ以外	割合(%)
展示区	381	0	0.00	1,761	56	3.18	1,701	7	0.41	1,482	0	2	0.13
慣行区	353	0	0.00	1,974	72	3.65	2,063	12	0.58	1,650	3	8	0.67
無施用区	80	0	0.00	584	17	2.91	685	2	0.29	611	0	6	0.98

※各調査項目とも試験区、慣行区は15株(本)、無処理区は5株(本)調査

- 箱処理剤の無施用区は出穂期にイネカメムシが多発していたが、不稔穂(青立ち穂)は認められず、不稔籾・吸汁痕も展示・慣行より少なかった。
- ただし、カメムシ類の被害粒は展示区で少なかった。
- 出荷等級はいずれも2等



0.5%酸性フクシン液による籾吸汁痕の染色作業



兵庫県病害虫防除所原図

➡ 殺虫成分の高い箱処理剤について、カメムシ類の被害減に一定の効果可能性が示唆

④早植えほ場での防除による被害低減の検討

協力 神戸市北区淡河町木津 木津営農組合

神戸農業改良普及センター

調査のねらい

- ア 早く移植するほ場を活用した効率
- イ 殺虫成分の高い箱処理剤の検討

展示区：⑥

チアメトキサム・ピロキロン粒剤

ウカ類、**カメシ類**、イネミズゾウムシ、イネトオロイムシ、ニカメイチュウ、ツマグロヨコバイ
(チアメトキサム8.0%)

慣行区：⑤

フルピリミン・プロベナゾール粒剤

イナゴ類、ウカ類、イネミズゾウムシ、イネトオロイムシ、ニカメイチュウ、フタホヒコヤガ、ツマグロヨコバイ、イネツトムシ、他
(フルピリミン2%)



④早植えほ場での防除による被害低減の検討

調査ほ場の防除体系

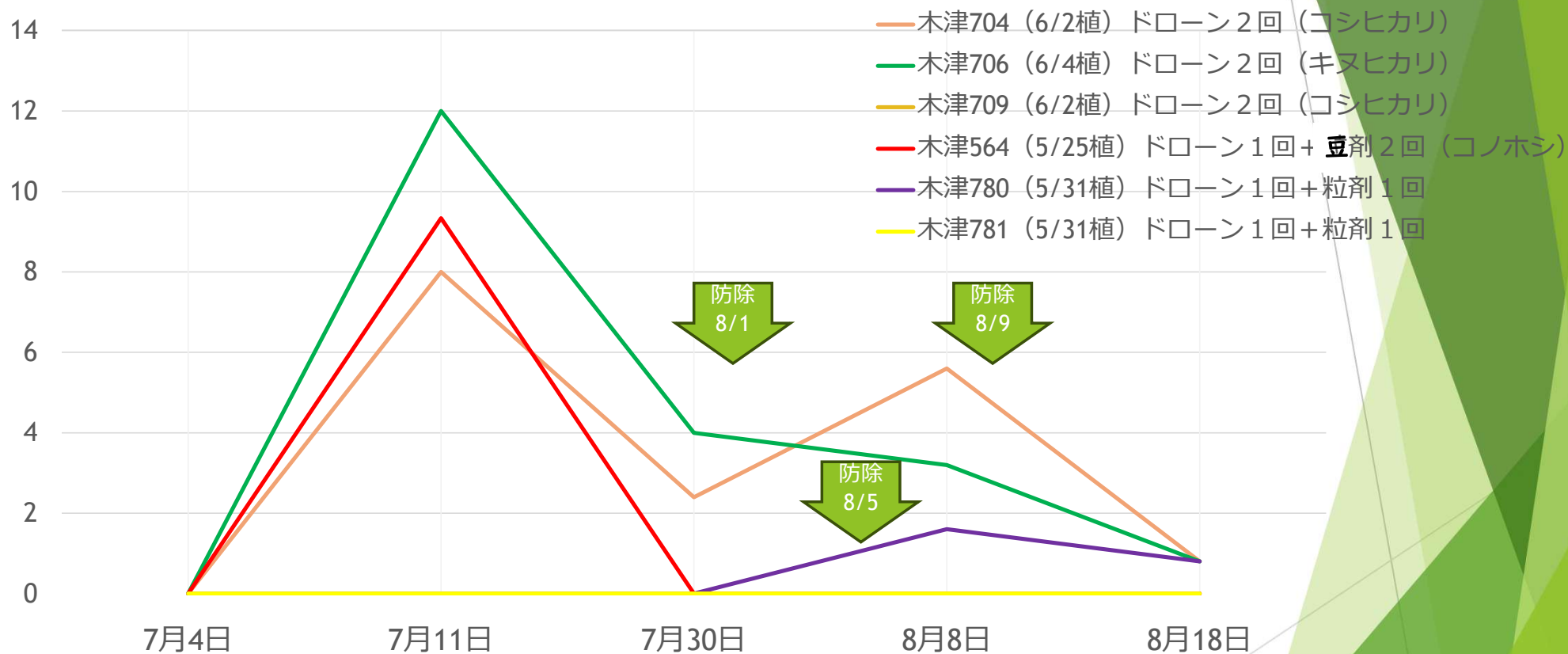
	品種名	ほ場名	箱処理剤		本田防除 1		本田防除 2		本田防除 3	
		調査ほ場・試験内容	薬剤名	散布日	薬剤名	散布日	薬剤名	散布日	薬剤名	散布日
①	コシヒカリ	木津704（6/2植）ドローン 2 回	フルピリミン・プロベナゾール粒剤	6月2日			ジノテフ ラン液剤 （ドロー ン）	8月1日	ジノテフ ラン液剤 （ドロー ン）	8月9日
②	キヌヒカリ	木津706（6/4植）ドローン 2 回	フルピリミン・プロベナゾール粒剤	6月4日						
③	コシヒカリ	木津709（6/2植）ドローン 2 回	フルピリミン・プロベナゾール粒剤	6月2日						
④	コノホシ	木津564（5/25植）ドローン 1 回 + 粒剤 2 回	フルピリミン・プロベナゾール粒剤	5月25日	ジノテフラン剤	7月下旬			ジノテフ ラン剤	8月10日
⑤	コシヒカリ	木津780（5/31植）ドローン 1 回 + 粒剤 1 回	フルピリミン・プロベナゾール粒剤	5月31日						
⑥	コシヒカリ	木津781（5/31植）ドローン 1 回 + 粒剤 1 回	チアメトキサム・ピロキロン粒剤	5月31日						

イネカメムシ調査の結果

頭数 (頭/40回振り)

品種名	ほ場名 調査ほ場・試験内容	移植月日	出穂始	出穂期	調査日				
					7月4日	7月11日	7月30日	8月8日	8月18日
① コシヒカリ	木津704 (6/2植) ドローン 2 回	6月2日	7月30日	8月5日頃	0	8.0	2.4	5.6	0.8
② キヌヒカリ	木津706 (6/4植) ドローン 2 回	6月4日	7月30日	8月5日頃	0	12.0	4.0	3.2	0.8
③ コシヒカリ	木津709 (6/2植) ドローン 2 回	6月2日	7月30日	8月5日頃	0	0	0	0	0
④ コノホシ	木津564 (5/25植) ドローン 1 回 + 粒剤 2 回	5月25日		7月25日頃	0	9.3	0	0	0
⑤ コシヒカリ	木津780 (5/31植) ドローン 1 回 + 粒剤 1 回	5月31日	7月30日	8月5日頃	0	0	0	1.6	0.8
⑥ コシヒカリ	木津781 (5/31植) ドローン 1 回 + 粒剤 1 回	5月31日	7月30日	8月5日頃	0	0	0	0	0

④早植えほ場での防除による被害低減の検討



すくい取り調査におけるイネカメムシ頭数の推移 (頭/40回振り)

④早植えほ場での防除による被害低減の検討

玄米等調査の結果

●不稔穂の発生調査結果

9月3日に実証区2ほ場（①、②）、対照区2ほ場（⑤、⑥）について各ほ場300株の不稔穂の発生本数を調査。結果は全て0本であった。

●玄米品質調査結果（①、②）

9月24日に玄米品質を調査。等級は①3等（格付け理由：基部未熟、茶米）、②2等（格付け理由：背白、茶米）
カメムシ類による斑点米の被害は少なかった。



②キヌヒカリ玄米
（2等、背白、茶米）

番外（酒米の調査と結果）

酒米（山田錦）関係（実証ほ3筆：木津650, 667, 701、対照ほ3筆：木津357, 550, 551）→ 発生頭数は少なく推移した。

頭数（頭/40回振り）

調査ほ場・防除内容	調査日		
	8月8日	8月22日	9月10日
木津650ドローン2回防除	0	0	0
木津667ドローン2回防除	0	0	0
木津701ドローン2回防除	0	0	1.3
木津357ドローン1回＋粒剤1回	0	0	2.7
木津550ドローン1回＋粒剤1回	0	0	2.7
木津551ドローン1回＋粒剤1回	0	0	0

●不稔穂の発生調査結果

10月2日に実証区2ほ場（木津650、701）、対照区2ほ場（木津357、550）について各ほ場100株の不稔穂の発生本数を調査。結果は全て0本であった。

3 まとめ

- ▶ 多くの地域で、出穂前からのイネカメムシ発生調査に加え、防除体系の見直しがされた。
→全体的には、イネカメムシのR 6年度の被害に比べ、R 7の発生・被害とも抑制。関係機関の連携
- ▶ 各地域で出穂の早い品種においてイネカメムシの初発を確認。
- ▶ **R 6年度に多発したほ場は、R 7年度も多発の傾向。**
→出穂の早いほ場、前年度の多発ほ場での発生調査を優先に。
出穂前～傾穂期にイネカメムシ発生を確認……必要に応じて防除を実施。
→前年多発ほ場では麦・大豆などへの作物転換も一つの手段。
- ▶ 水稻品種の早晩性ごと集団的に栽培している地域は、適期の一斉防除が効果的。
混在している地域は早生・中生・晩生への移動によりイネカメムシの発生が長引く可能性。
- ▶ カメムシ類に適用のある箱処理剤は、早生品種において一定の効果の可能性。
品種の早晩性による違いなどさらなる検討が必要

イネカメムシの総合防除

予防（越冬場所？箱処理剤？）＋判断（過去の発生状況、ほ場の見回り・発生状況の把握、実施時期）＋防除（適時適切な化学農薬の使用）

これまでの斑点米カメムシ類とは異なる特性がある。今後も各地域に適した効果の高い防除が実践できるよう、普及指導活動を展開していく。

試験・調査にあたり関係者・団体に大変お世話になりました。厚くお礼申し上げます。

ご清聴ありがとうございました。