

	部(支所)長	課長	担当
回 覧			

水稲本田病害について

最近、段々と暑くなってきました。作業中の熱中症には十分にお気をつけ下さい。7月の肥料農薬レポートのテーマは水稲本田期病害についてです。その中でも重大な被害を与えるいもち病について取り上げました。しっかりと菌の特性について知り、防除を行って安定した収量確保につなげましょう。

主な水稲本田病害について

- いもち病
- 稲こうじ病
- 稲紋枯病・・・etc

水稲の本田期には多くの病害が発生します。

この中のいもち病についてスポットを当てて取り上げていきます。

○いもち病とは・・・？

いもち病はイネの最も重要な病害であり、冷害の年などにしばしば大被害を引き起こします。イネの栽培期間を通して発生し、発生部位により苗いもち、葉いもち、穂いもちと分けて呼ばれています。ほとんどは種子感染で発生し、苗いもち、葉いもち、穂いもちの順に感染が進んでいきます。

1 苗いもち

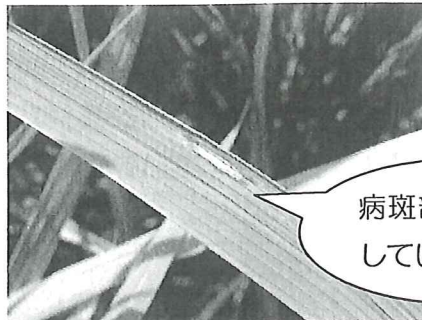
苗では苗全体が菌に侵され、灰褐色の病斑を生じる。苗は萎凋、立枯れ、枯死する。

2 葉いもち

円形ないし楕円形で、灰緑色水浸状の病斑。のちに下図のように長紡錘形ないし菱形で中央部灰白色、周縁褐色の病斑が発生する。



病斑部



病斑部から枯死している

写真：葉いもち感染病斑部

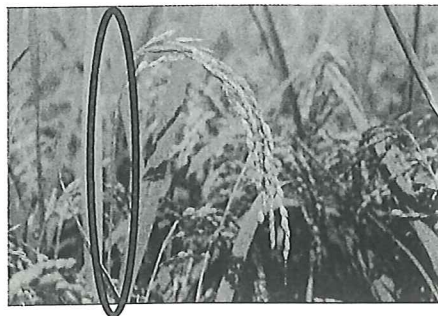
私たちJAグループは“無登録農薬”は扱いません！

3 穂いもち

穂では穂首、みこ、穂軸、枝梗に暗褐色の病斑を生じ、病斑部から先端は枯死して白穂となる。

⇒首いもち、枝枯いもち、もみいもちと進んでいく。

写真：穂いもち感染 *○印が病斑部分



●菌の特性・菌の発病経路

その1

低温・乾燥下では長期間生存できる

その2

被害わらや汚染もみが翌年の第一感染原となる

その3

低温、多雨、日照不足、多窒素は発病を助長する

表1

潜伏期間の温度と病斑型別病斑数

保持温度	進展性病斑数(個)	停滞性病斑数(個)	病斑数合計(個)
14~20	11.1	0.7	11.7
16~22	11.9	0	11.9
18~24	5.6	0.9	6.6
20~26	6.4	1.2	7.6
22~28	1.8	4.2	5.9
24~30	0.4	6.9	7.3
26~32	0.8	8.5	9.4
28~34	0	8.7	8.7
16~30	2.5	3	5.5
22~24	4.3	1.3	5.6

注)保持温度は、病原菌接種12時間後以降のイネの保持温度を示し、その保持温度範囲を1日1サイクルで変化するように設定。

図1いもち病の伝染環

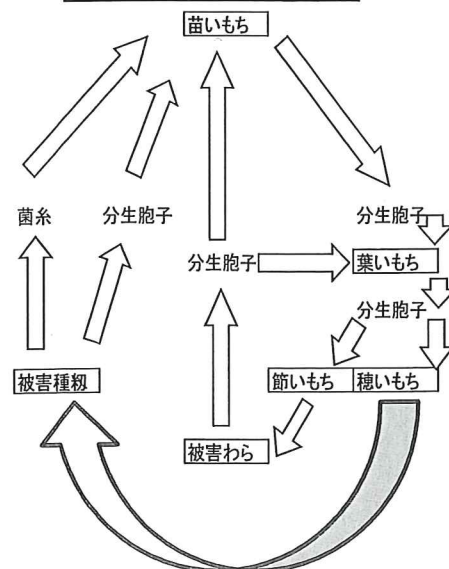


表1で分かるように低温ほど被害を大きくする罹病的な病斑が発現しやすく、病斑の拡大も温度で左右される。

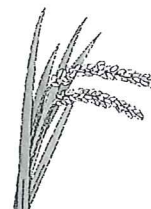
* 伝染を防ぐために注意すること *

健全な種子を利用し、塩水選と種子消毒を必ず行う

窒素肥料が多いと発病が助長されるので、窒素肥料の施用量を守る

補植用置き苗が発生源となる場合が多いので、これらの処分を徹底する

冷水が入ると発病しやすいので水温に気をつける



● 薬剤防除

表1に各種本田散布いもち剤の作用特性について記しました。

本田散布いもち剤の作用特性

2016.7 全農農業研究室

系統(分類)	混合剤				抗生物質	QoI系	
薬剤名	ダブルカット	ノンプラス	ブラシン	カスラブサイド	カスミン	アミスター	
有効成分	カスガマイシン +トリシクラゾール	フェリムゾン +トリシクラゾール	フェリムゾン +フサライド	カスガマイシン +フサライド	カスガマイシン	アゾキシストロビン	
製剤	粉剤DL カスガマイシン0.1%+トリシクラゾール0.5% カスガマイシン0.3%+トリシクラゾール0.5% 7077g/L カスガマイシン1.2%+トリシクラゾール0.8%	粉剤DL 2%+0.5% 水和剤 30%+10% 7077g/L 15%+8%	粉剤DL 2%+1.5% 水和剤 30%+20% 7077g/L 15%+15% 7g/L 20%+15%	粉剤DL 0.23%+1.5% 粉剤3DL 0.34%+1.5% 水和剤 1.4%+20% 7g/L 15%+1.37%	粉剤DL 0.2%、0.3% 液剤2% L 3% 粒剤 2%	7077g/L 8%	
原体メーカー	北興+ダウ	住友+ダウ	住友+住友	北興+住友	北興	シンジェンタ	
取扱メーカー	北興	協友	北興・協友	北興	北興	協友	
作用機作	—	—	—	—	タンパク質合成阻害	呼吸阻害	
残効性	○	○	○	○	△~○	○~◎	
浸透移行性	○	○	○	○	○	○	
予防効果	◎	◎	◎	◎	△	◎	
治療効果	◎	◎	◎	○~◎	○~◎	○~◎	
耐性菌	無	無	無	有+無	有	有	
その他の有効病害	いもち病 もみ枯細菌病 穂枯れ(ごま葉枯病)	いもち病 ごま葉枯病 変色米(7/8分刈り病・E1'コカ菌・カブアリ菌) 穂枯れ(ごま葉枯病・すじ葉枯病) もみ枯細菌病	稲こうじ病 ごま葉枯病 内穎褐変病 変色米(7/8分刈り病・E1'コカ菌・カブアリ菌) 穂枯れ(ごま葉枯病・すじ葉枯病) 墨黒穂病 もみ枯細菌病 褐条病	内穎褐変病 もみ枯細菌病	もみ枯細菌病 苗立枯細菌病 褐条病 葉鞘褐変病	稲こうじ病 変色米(7/8分刈り病・E1'コカ菌・カブアリ菌) 穂枯れ(ごま葉枯病・すじ葉枯病) 紋枯病	
コメント					いもち単剤での地上散布はほとんど無い。耐性菌が存在する。	紋枯病にも効果。	
系統(分類)	メラニン合成阻害 (MBI-R)		メラニン合成阻害 (MBI-P)	その他			
薬剤名	ラブサイド	ビーム	ゴウケツ (サンプラス)	(タケプラス)	フジワン	トライ	
有効成分	フサライド	トリシクラゾール	トルプロカルブ	フェリムゾン	イソプロチオラン	テブフロキン	
製剤	粉剤DL 2.5% 水和剤 50% ソル 20% 7077g/L 20%	粉剤DL 0.5%、1% 水和剤 75% ソル 20% エトゾル 8% 粒剤 4%	粒剤 3%	単剤無し 1/37g/L、7/37g/Lの成分	粉剤DL 2.5% 液剤2% L 3% 粒剤 2%	粉剤DL 1% 7077g/L 15%	
原体メーカー	住友	ダウ	三井	住友	日農	明治	
取扱メーカー	北興・日農・三井・協友・住友	クニ化・住友	北興・(三井)	—	日農	クミカ	
作用機作	メラン合成阻害(MBI-R)	メラン合成阻害(MBI-R)	メラン合成阻害(MBI-P)	細胞膜に作用	リン脂質合成阻害	複合体Ⅲ(結合部位不明)	
残効性	○	○	○	△~○	△~○	○	
浸透移行性	△	○	○	○	○	○	
予防効果	◎	◎	◎	△	○	◎	
治療効果	×	×*2	×*3	◎	△	◎	
耐性菌	無	無	有	無	有	無	
その他の有効病害		穂枯(ごま葉枯病)		穂枯(ごま葉枯病、すじ葉枯病) 変色米、すみ黒穂病 ごま葉枯病	小粒菌核病 ムシ苗		
コメント				穂枯にも有効で仕上げ防除に使用できる。1/37g/L、7/37g/Lの成分。	有機剤と交差を示すが、中等度耐性菌には有効。		

*1: ◎ 優れる、○ 認められる、△ 認められるが弱い、× 認められない、() 内は中間評価(主として農業研究室成績による)

*2: 本剤を散布した病斑に形成された胞子の病原性は低下するとされる

*3: 胞子の離脱、飛散を阻害する作用があるとされる

《県病害虫防除所の最新情報》

平成29年度病害虫発生予報第3号

平成29年6月15日

早期水稻

1. いもち病（葉いもち）

- (1) 予報内容
発生程度 並
- (2) 予報の根拠

ア. 6月上旬の巡回調査（41筆）の結果、発生を認めなかった（発病株率0.0%、発生圃場率0.2%）。

イ. 6月3半旬の県予察圃場（諫早市、無防除）調査の結果、発生を認めなかった（発病株率0.0%）。

ウ. 葉いもちの感染に好適な条件を満たした日は下表のとおりである。

（葉いもち感染好適条件判定モデルによる。好適条件等の詳細は長崎県病害虫防除所のホームページを参照）

	長崎	佐世保	島原	平戸	松浦	厳原	芦辺	福江	大瀬戸	口之津
6月1日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月2日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月3日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月4日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月5日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月6日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月7日	●	—	—	—	—	—	4	—	—	—
6月8日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月9日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月10日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月11日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
6月12日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月13日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6月14日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

発生指標	?: 判定不能	—: 好適条件なし	1: 準好適条件1	2: 準好適条件2	3: 準好適条件3	4: 準好適条件4	●: 好適条件
------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------

*肥料農薬レポート7月号に記載されている内容はJA全農長崎のホームページに掲載されています。

JA全農長崎ホームページURL: <http://www.ns.zennoh.or.jp>

JAグループ「安全防除運動」展開中

◎農産物の安全……今、消費者がもっとも願っている「食の安全」。

それは私たち生産者の願いでもあります。きちんとした農薬を選び、正しく使って、日誌に記録を残す。これを続けることが、消費者に信頼される農産物づくりにつながります。

- ・使うのは、もちろん登録農薬！
- ・安全使用・事故防止へ、ラベル確認を習慣に！
- ・使用後も、防除日誌で“安全証明”

◎環境の安全……土や水といった自然の恵みを利用して営まれている

農業。皆さんが守り続けてきた大切な田畑を、次の世代に残すためにも、自然環境に十分配慮した農薬散布を心がけましょう。

- ・必要量だけ希釈し、使い切る。空容器は適正処理を！
- ・水稻除草剤の散布後は、圃場外への流出防止策を！

◎農家の安全……軽装備による散布中の事故や子供の誤飲事故が増えています。

いくら周辺の環境に配慮しても自身の健康を害しては何にもなりませんし、周辺住民との信頼関係を築くためにも農薬の保管管理にはいっそう注意したいものです。

- ・暑さに負けるな。完全防備！
- ・使用後は“薬の戸締り”万全に！



安全使用基準を守りましょう