小麦の雪腐病（ゆきぐされびょう）の上手な防ぎ方
－効き目の長い殺菌剤を利用して－

②　雪腐褐色小粒菌核病と褐色雪腐病について

ゆきぐされかっしょくしょうりゅうきんかくびょう　かっしょくゆきぐされびょう

概　要 Abstract

雪腐褐色小粒菌核病・褐色雪腐病とは….

- 積雪下で小麦を枯らす重要病害
- 主に石狩、空知、上川など多雪地帯で多発
- 殺菌剤の散布が防除の基本→しかし、問題点が存在。

写真１　雪腐褐色小粒菌核病の症状

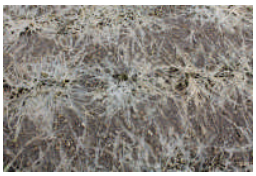

写真２　褐色雪腐病の症状

問題点

- 殺菌剤は効果面から「根雪直前」に散布する必要がある。
- 根雪直前では圃場条件が悪くトラクター（スプレーヤ）で散布できない場合がある。
- このため、防除できない圃場が多い。→年によっては被害を受ける。

効き目の長い（残効性に優れる）殺菌剤を利用することによって解決！

- それぞれの病害防除に必要な殺菌剤の効果レベルを明らかにした。
- 必要な効果レベルを維持できる能力（残効性）を評価した。
- 残効性に優れる殺菌剤を利用することにより根雪始の約1ヶ月前*の散布でも十分な効果が期待できることを示した。【*長沼町（中央農試）の例】
- この成果によって、多くの圃場で防除可能に！→雪腐病の被害を軽減！

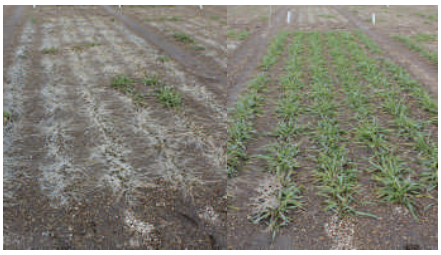

写真３　シアゾファミド水和剤Ｆ（1000倍）による褐色雪腐病の防除効果（左；無散布、右；2012年11月5日散布、2013年4月の様子）

成　果 Results

● 殺菌剤に求められる効果レベル

1. 発生が多くても**収量品質への被害を回避できるレベル**を設定。
2. 雪腐褐色小粒菌核病は**防除価40**。
3. 褐色雪腐病は**防除価60**。

＊防除価とは殺菌剤の効果の程度を表す用語で、高いほど効果が優れる。防除価40は無散布での発生を40%抑制するという意味。

● 殺菌剤の残効性の評価

1. 効果は**散布から根雪になるまでの降水量に応じて減少**することを解明。
2. 各病害で求められる効果レベルを基準に、**降水量で残効性を評価**した（図１）。
3. 雪腐褐色小粒菌核病については、残効性に劣る薬剤がある一方、**フルアジナム水和剤Ｆおよびテブコナゾール水和剤Ｆは残効性に優れる（効き目が長い）**と判断された。
4. 褐色雪腐病については、**シアゾファミド水和剤Ｆの残効性が優れた**。

● 効き目の長い殺菌剤を利用した新しい防除

1. これらを利用することにより**根雪直前によらないより早期の散布が可能**となる。
2. 本成果の利用に当たっての注意事項を含め、**具体的な活用方法を示した**（表１）。

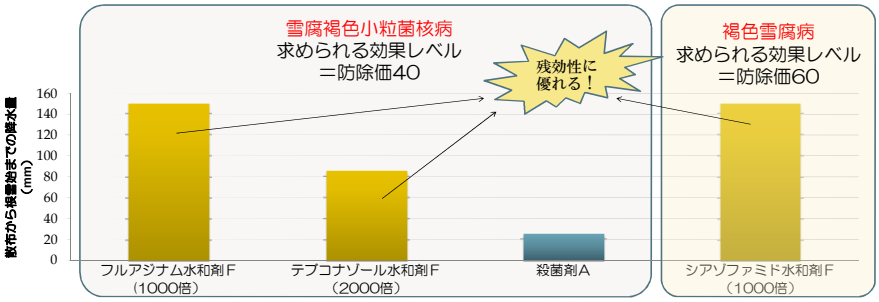

図１　雪腐褐色小粒菌核病および褐色雪腐病に対する殺菌剤の残効性*の比較

（*求められる効果レベルを維持できる散布から根雪始までの降水量の目安）

表１　効き目の長い殺菌剤を利用した新しい防除：本成果の具体的な活用方法

	雪腐褐色小粒菌核病		褐色雪腐病
防除時期の考え方	下記の薬剤は残効が長いことから、根雪直前散布の必要はなく、より早期に防除を行うことができる。 残効は主に散布から根雪始までの降水量に応じて減少するが、降水量が目安よりも少なければ減収被害を回避できる。 根雪始の早晩や散布からの降水量は予見できないので、各々の地域・圃場ごとに、気象条件や圃場条件、散布機械の運用面など散布可否に関わる条件を優先して確実に散布を行う。		
残効の長い殺菌剤希釈倍数	フルアジナム水和剤F 1000倍	テブコナゾール水和剤F[1] 2000倍	シアゾファミド水和剤F 1000倍
残効の目安[2]：散布から根雪始までの降水量	150mm[3]	85mm[3]	150mm
防除時期の例	長沼町（中央農試）：10月6半旬～11月1半旬（根雪始の平年値12月1半旬） 比布町（上川農試）：10月5半旬～6半旬（根雪始の平年値11月5半旬）		

1）テブコナゾール水和剤F（2000倍）を散布する場合には褐色雪腐病が多発することがあるので、シアゾファミド水和剤F（1000倍）による防除を行う。
2）各病害で想定される最大の発生条件下で減収被害を回避できる防除効果が得られる目安。
3）通常より感染圧の高い接種条件下での評価による。

普　及 Dissemination

- 平成２６年普及推進事項「小麦の雪腐褐色小粒菌核病および褐色雪腐病に対する殺菌剤の残効性と防除時期」として公表される。
- 両病害が優占して発生する秋まき小麦栽培地域において活用される。

連絡先 Contact

中央農業試験場
病虫部 クリーン病害虫グループ
０１２３－８９－２２９１
central-agri@hro.or.jp