

平成23年度

病害虫発生予察情報 第23号 特殊報第2号

平成23年11月29日

北海道病害虫防除所

<http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/>

Tel. 0123(89)2080 Fax. 0123(89)2082

クレソキシムメチル耐性コムギ赤かび病菌 *Microdochium nivale* の発生について

発生確認作物：秋まき小麦、春まき小麦

病害虫名：コムギ赤かび病

病原菌：*Microdochium nivale*（クレソキシムメチル耐性）

1. 発生の確認経過

平成21及び22年に、秋まき小麦の *Microdochium nivale* による赤かび病に対して効果があるクレソキシムメチル水和剤Fについて、期待する防除効果が発揮されないとの事例が十勝地方のほ場で見られ、本剤に対する感受性の低下が疑われた。

このことから、十勝地方の現地ほ場2地点から分離した5菌株を接種した小麦での防除効果（以下「生物検定」という。）とクレソキシムメチル加用寒天平板培地上での生育抑制程度の（以下「培地検定」という。）により薬剤感受性の検定を行った。

その結果、生物検定において、5菌株中3菌株に対しては防除効果が認められなかった（図1）。

さらに、これらの菌株は本剤100ppmを添加した培地検定でも菌糸伸長は抑制されず、生物検定と培地検定の結果が一致したことからクレソキシムメチル耐性菌であることを確認した。

これを受け、道内の23市町村30地点の秋まき小麦及び春まき小麦から207菌株を分離し、培地検定によるモニタリング調査を行った結果、20地点（66.7%）からクレソキシムメチル耐性菌が検出され、供試菌株のうち97菌株（46.9%）が耐性菌であった（表1）。

なお、本剤に耐性の *M. nivale* は、2009年にフランスでの発生報告があるが、わが国では初確認である。

2. 防除対策

(1) クレソキシムメチル耐性 *M. nivale* が発生しているほ場では、本剤散布による十分な防除効果が期待できない可能性があることから、耐性菌の出現が懸念されるほ場では *M. nivale* による赤かび病の防除を目的としたクレソキシムメチル剤の使用を回避する。

なお、他の赤かび病菌（*Fusarium*属菌）では、クレソキシムメチルに対する感受性低下は確認されていない。

(2) 赤かび病の防除にあたっては、薬剤によってDON濃度低減効果や *M. nivale* に対する効果が異なるので、防除対象とする菌種の重要度を踏まえ、北海道立総合研究機構中央農業試験場病虫部が作成した平成19年の普及推進事項の一部改変版（表2）を参考に選択するものとする。

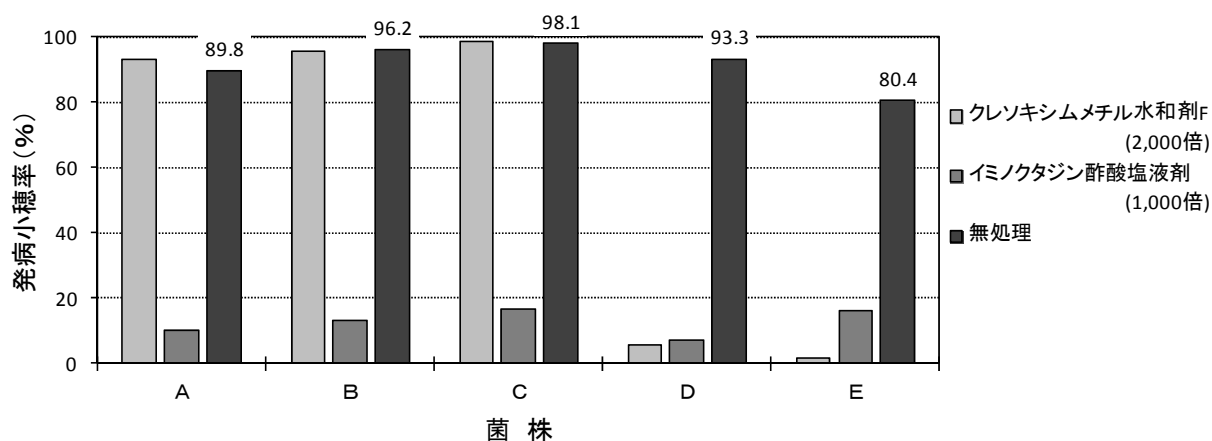


図1 各分離菌株に対するクレソキシムメチル水和剤Fの防除効果（生物検定）

表1 クレソキシムメチルに対する*M. nivale*の感受性モニタリング結果（培地検定）

振興局	調査地点数	耐性菌検出地点数	検定菌株数	耐性菌検出数
十勝	14	11	130	61
オホーツク	7	5	35	29
胆振	2	1	13	2
後志	1	1	8	1
空知	5	2	20	4
石狩	1	0	1	0
合計	30	20 (66.7%)	207	97 (46.9%)

注（ ）は調査地点または検定菌株数に対する割合を示す

表2 秋まき小麦の赤かび病に対する各薬剤の評価（平成19年普及推進事項を改変）

（作成：道総研中央農業試験場病虫部）

薬剤名	希釈倍率	DON濃度低減に対する総合評価	<i>M. nivale</i> に対する防除効果の評価
テブコナゾール水和剤F	2000	○ ^{注1)}	△
メトコナゾール水和剤F	2000	○	△
チオファネートメチル水和剤	1500	○	×
イミノクタジン酢酸塩液剤	1000	○	○
	2000	△	△
イミノクタジン酢酸塩・チオファネートメチル水和剤F	800～1000	○	○
プロピコナゾール乳剤	1000	△	△
	2000	△	—
クレソキシムメチル水和剤F	2000～3000	△	× ^{注2)}

注1) ○：効果が高い、△：効果がやや低い、×：効果が低い、—：未検討

注2) 効果が非常に高いが、平成23年に耐性菌が確認された