

＜研究成果の紹介＞

三重県におけるチオファネートメチル剤耐性赤かび病菌の初確認

農業研究所 循環機能開発研究課

1. 成果の内容

我が国は、麦類の生育後期に降雨が多く、赤かび病が蔓延しやすいため、麦粒がその病原菌が産生するデオキシニバレノールなどのかび毒に汚染される可能性があります。このため、麦類の生産段階（栽培、乾燥調製、貯蔵）において、赤かび病防除、赤かび病被害粒の選別等により、汚染低減を図ることが不可欠と言えます。特に麦類の開花時期に殺菌剤を散布し、発病を抑えることが重要な防除対策となっています。

三重県をはじめ全国的に見ても、赤かび病の防除薬剤は、チオファネートメチル水和剤（商品名：トップジンM水和剤）が主に使用されています。しかし、大分県で2004年にコムギ赤かび病菌（*Fusarium graminearum*種複合体）の本剤耐性菌が国内で初確認され、福岡県でも2005年に確認されたことから全国的に発生動向が注視されています。三重県では、2003年から県内に分布するコムギ赤かび病菌を対象に、本剤に対する感受性程度を調査してきたところ、2008年に耐性菌を本県でも初めて確認しましたので報告します。

2008年5月に県内9市町の水田転換畑のコムギ集団圃場24地点から、赤かび病の罹病穂を採

集し、48菌株について検定を実施しました。検定方法は本剤を含有したPDA培地上で菌の繁殖の有無を確認するもので、100ppm含有の培地上で繁殖できる菌株を耐性菌と判断します。検定結果は48菌株中4菌株が耐性菌であることが明らかとなりましたが、検出率は8.3%と低率で、ごく一部の地域に限定されたものでした。

なお、2009年に10市町の37地点において採集した152菌株について同様に検定を実施したところ、全ての菌株が本剤に感受性で、耐性菌は確認されませんでした。

2. 技術の適用効果と適用範囲

チオファネートメチル水和剤の赤かび病に対する防除効果の判断材料となります。

3. 普及・利用上の問題点

現在、チオファネートメチル水和剤の効力低下が直ちに県内広域に生じることはないと考えられます。しかし、耐性菌の出現を抑制するために、本剤と作用機作の異なる薬剤をローテーション使用する防除を検討する必要があると考えられます。

(黒田克利)



図1 コムギ赤かび病の発病穂



図2 チオファネートメチル水和剤を100ppm含有する培地上での赤かび病菌の生育（左：耐性菌、右：感受性菌）

表1 三重県内で採集した赤かび病菌のチオファネートメチル水和剤の感受性

年度	調査市町数	調査地点数	調査菌株数	耐性菌数	耐性菌率 (%)
2008	9	24	48	4	8.4
2009	10	37	152	0	0