

赤かび病の生き残り戦略 —雨が引き金で孢子が飛散、この特性を利用し予察できるか—

農業試験場

麦類の赤かび病は、フザリウムというカビの一種により引き起こされる、麦類の中で最も警戒が必要な病気です。この病気の被害は収量の減少や品質の低下にとどまらず、病原菌がカビ毒を産生するため食品衛生上からも問題であり、このため厳しい検査規格が設けられています。

春、条件が整うと、前年に被害を受けた麦わらなどに作られた「子のう殻」から病気のもとになる「子のう孢子」が飛散し、麦に感染します。「子のう孢子」が麦に感染するには、高い湿度が必要になります。高い湿度とは・・・“雨”が降ることです。

雨が降ると植物体が濡れ、高い湿度が保たれるようになります。このような条件の時に子のう孢子が飛散すると、麦への感染が効率よく行われることとなります。

では、実際はどうでしょう。図1は降水量と「子のう孢子」の飛散数を時間ごとに調べたものです。雨が降る前後の極短い間に「子のう孢子」の飛散が始まることがわかります。降雨に反応し「子のう孢子」を飛散させ、高湿度の条件のもと、効率良く感染につなげているのです。これは赤かび病にとって効果的な生存戦略といえるかもしれません。

実際の感染には降雨による孢子飛散のほか、濡れ時間、濡れ時間中の温度が大きく影響します。試験場ではこれらの感染条件を組み合わせた赤かび病の感染リスクの有無を判定するシステムを検討しており、これにより予察に基づいた効率的な防除につなげていきたいと考えています。



写真1 赤かび病に感染した小麦の穂



写真2 赤かび病に侵された麦粒

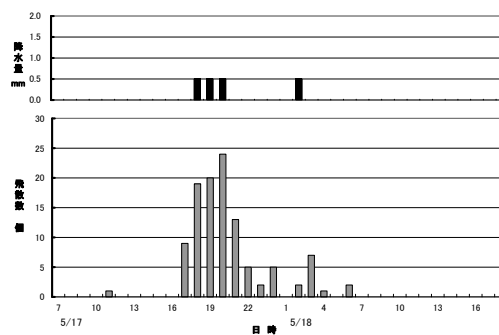


図1 降雨と赤かび病子のう孢子の飛散の関係
上段：降水量、下段：孢子飛散数

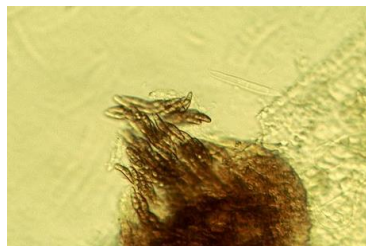


写真3 子のう殻と子のう孢子

担当者	中島 宏和	電話番号	026-246-2411
-----	-------	------	--------------

[知って納得コーナーに戻る](#)
[農業試験場に戻る](#)