トピックス

フルトラニル耐性白絹病菌の発生および簡易検定法の開発

大分県農林水産研究指導センター農業研究部　松本翔太（まつもと しょうた）
大分県立農業大学校　祖田嘉教（そだ よしのり）
大分県豊肥振興局　田中啓二郎（たなか けいじろう）

はじめに

大分県は九州最大の根深ネギの産地である。根深ネギは1965年ごろから県北地域の干拓地を中心に周年生産されており，夏秋作は中山間でも生産されている。近年，県北地域では *Sclerotium rolfsii* による白絹病が増加傾向にあり，生育停滞や，収量や品質の低下が問題となっている。本病防除のため生産現場ではフルトラニル粒剤などが使用されているが，2012年ごろから一部地域で防除効果が低下していると考えられる事例が散見されるようになった。そのため，根深ネギから白絹病菌を採集し，フルトラニルに対する感受性を検討した。その結果，フルトラニル耐性白絹病菌が検出された（松本ら，2019）。ここでは，耐性菌を検出するまでの過程と生産現場でも利用できる簡易検定法について記載した。

I 菌株の採集

2013～18年にかけて県北地域を中心に31圃場から175菌株を採集した。採集した菌核を70%エタノールに5秒，1%次亜塩素酸ナトリウム溶液に1分浸漬し，滅菌水で洗浄した後素寒天培地で培養し，単菌糸を分離して菌株を得た。菌株はPSA斜面培地で保存した。

II 感受性検定

保存した白絹病菌をPDA培地で前培養し，伸長した菌叢を直径4 mmのコルクボーラーで打ち抜き，菌叢ディスクを作成した。フルトラニルをそれぞれ，0，3，200 ppmとなるように加用したPDA培地に菌叢ディスクを置床し，25℃で3日間培養後に伸長した菌糸の長さを計測した。培地の調製には，市販のフルトラニル水和剤（商品名：モンカットフロアブル40）を用いた。

その結果，フルトラニルをネギ白絹病防除の常用濃度の200 ppmとなるよう加用した培地で明らかな菌糸伸長が認められる菌株があった（図-1）。フルトラニル200 ppmの培地上で1 cm程度菌糸が伸長した菌株を感受性低下菌と判断した。一方，200 ppmでは菌糸が伸長せず，3 ppmでもほとんど菌糸の伸長が認められなかった菌株を感受性菌と判定した（図-1）。31圃場175菌株の感受性を検定した結果，9圃場由来の36菌株で感受性が低下していた（表-1）。感受性の低下が認められたのは，一部地域由来の菌株のみであった。

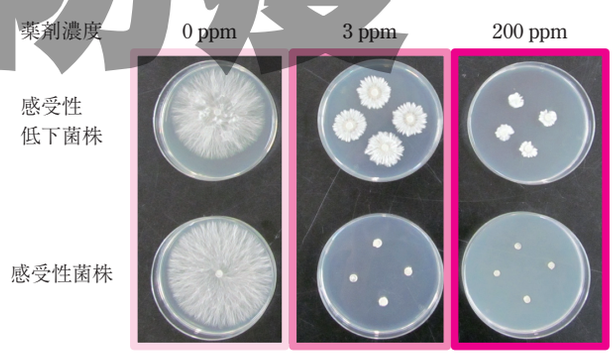

図-1　感受性検定結果
上段：フルトラニル感受性低下菌，下段：フルトラニル感受性菌.
左からフルトラニル加用濃度0，3，200 ppm.

表-1　フルトラニル感受性検定結果

採集年度	採集圃場数	採集菌株数	感受性低下菌株由来圃場数	感受性低下菌株数
2013	6	6	4	4
2015	4	13	0	0
2016	8	76	1	8
2017	8	46	2	12
2018	5	34	2	12
合計	31	175	9	36

Occurrence of Flutolanil Resistant *Sclerotium rolfsii* and Development of Simple Test Method.　By Shota MATSUMOTO, Yoshinori SODA and Keijiro TANAKA
（キーワード：白絹病菌，フルトラニル，耐性菌，簡易検定）

植物防疫