

病害診断の現場から—リゾプス菌による病害—

リゾプス (*Rhizopus*) は糸状菌のなかでも接合菌類に属します。接合菌類の植物病原菌としては他にムコール (*Mucor*) とコアネフォラ (*Choanephora*) がありますが、いずれも発生は少なく被害も軽微なため、リゾプスが接合菌類の中で唯一問題となる属と言っても良いでしょう。このような状況から接合菌類に対する薬剤の開発が進まないこともあり、ひとたび感染すると進行の極めて速いリゾプスはときに甚大な被害になることがあります。県内で発生したリゾプスによる被害を紹介します。



リゾプスは基質上を匍匐する菌糸が「くもの巣」状に見えることからクモノスカビ、また、この匍匐菌糸から立ち上がった「胞子のう柄」先端の「胞子のう」に「胞子のう胞子」を形成すると黒く見えることからクロカビとも呼ばれます。

左の画像は球形に膨らんだ「胞子のう」です。「胞子のう」がはじけると、小さな球形の「胞子のう胞子」をまき散らします。

1. イネ苗立枯病



出芽中の芽生えの周囲から、くもの巣状のカビが広がり、床土表面を覆います。芽生えからブラシ状に生じているのもリゾプスで、先端に「胞子のう」を作り始めています。

菌の生育適温は30～40℃で高温を好みます。本症状は、出芽時の温度管理の失敗で45℃の高温になったことから、菌の生育に好適な温度帯が続き、植物体も弱って、このような重度の被害になったものと考えられます。

2. サツマイモ軟腐病



主に貯蔵中のイモに発生します。細菌性の軟腐病と異なり、リゾプスによるサツマイモ軟腐病はアルコール発酵により、むしろ芳香がします。

画像のイモは表面に皺がよって、内部は腐敗（発酵）していますが、表皮の破壊は進行せず、裂け目から、くもの巣状のカビが出ています。白いカビは「胞子のう胞子」を形成すると黒くなります（左上）。

3. ニチニチソウくもの巣かび病



茎、葉に発生します。水浸状の病変はひとたび発生すると進展は早く、株全体が溶けたように腐敗します。病変上には、くもの巣状のカビがまとわりつき、「胞子のう」ができると小黑粒となって肉眼で確認できます。

これだけ生育したものに発生することは稀で、過灌水の影響も考えられますが、地際部から上方へ腐敗が進行していたので、移植・鉢増し時に、地際部を傷つけた恐れがあります。わずかな擦れや傷が大きな被害に至ります。

4. カキの果実腐敗



台風後に収穫した果実が、貯蔵中に急激に軟化腐敗する被害が発生しました。被害果実から分離したリゾプス菌を接種すると、無傷接種(右)では腐敗は全くおきませんでしたが、有傷接種(左)ではすみやかに腐敗が進行しました。画像は接種翌日の状態です。

台風による果面の傷が主たる原因になったものと考えられます。

5. トマトの果実腐敗



果梗部や果実表面の傷から侵入し、果実内部を軟化腐敗させます。無傷の果実表皮を貫通することはなく、胞子のうで真っ黒になっている果実(上)に密着していても、隣接果実(下)に無傷の表皮からは侵入していません。

腐敗の進展が著しく速いのが特徴であり、収穫時にまったく症状の見られないものが、1、2日後にはこのような状態になります。

このようにリゾプスは主に収穫した果実・イモの腐敗や、軟弱な植物の立枯れを引き起こします。病状の進展がきわめて早いため、発病したものの治癒は困難です。植物体は軟弱徒長を避け、果実やイモは表面を傷つけないとともに、傷つけないでも、ヘタや皮目などからも侵入しますので、発病したものは早期に除去することが必要です。