

[新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策]

キュウリ苗を利用した *Oidium*属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌の分生子飛散状況調査

星 秀男・佐藤幸生*・小野 剛・堀江博道*²

(生産環境科・*富山県立大学・*²東京大学)

【要 約】 *Oidium*属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌 (OR菌) の分生子飛散は、3月より始まり5月中旬から6月中旬に最多となる。さらに、栽培圃場のキュウリでOR菌が確認されない8月以降にも分生子が捕捉され、OR菌は夏季以降もキュウリ以外の植物上で活動している可能性がある。

【目 的】

キュウリに発生する *Oidium*属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌 (OR菌) は、4月から6月下旬にかけて広く蔓延するが、それ以降は従来の *Fibroidium* 亜属菌が急速に優占し、OR菌は翌年までキュウリ上では確認されない。そこで、キュウリ苗をトラップ植物として、圃場におけるウリ類うどんこ病菌の分生子飛散状況を調査し、周年を通じたOR菌の動向を明らかにする。

【方 法】

本葉1葉期のポット植えキュウリ苗 (トラップ植物) を1, 2, 3, 4および7日間、他植物の作付けを行っていない施設内に暴露した。その後、室内 (23℃) に湿室で7日間保持し、発生したうどんこ病菌のコロニー数を分生子の捕捉数として菌種別に調査した。

【成果の概要】

- 1) キュウリ苗の暴露日数: 1日から3日目までは、暴露日数が増加するほど、平均および最多コロニー数が増加した、4および7日目では日数とコロニー数に一定の関係は認められなかった。いずれの暴露日数でも単一コロニーでの個数計測と菌種の判別が可能であり、トラップの交換は7日間隔で十分と判断された。
- 2) OR菌の時期別捕捉数: 2007年は試験開始直後の3月下旬に初めて捕捉されて以降、5月上旬までは0.2個以下と少ない状態で継続した。しかし、5月中旬以降増加傾向となり、6月上旬の1.7個をピークとして6月下旬まで0.6個前後の捕捉数が継続した。2008年は、3月下旬から約1ヵ月間0.1~0.3個の胞子が捕捉され、その後は5月下旬に1.7個と急増し、一時期減少したものの、6月下旬に1.5個と再び増加し、7月上旬まで捕捉された。6月下旬からは *Oidium* 属 *Fibroidium* 亜属菌 (OF菌) の捕捉数が急増し、7月中旬以降OR菌の継続的な捕捉は認められなくなるが、両年ともに8月~11月には0.04~1.3個のOR菌が突発的に捕捉される時期があった。(図1)。なお、対照として室内に保持したキュウリ苗 (無暴露) にはうどんこ病の発生は認められなかった。
- 3) まとめ: 本試験で実施した方法により、OR菌の分生子は3月から5月初めまでは少数ながら継続的に飛散し、5月中旬~6月に増加し、その後減少すること、またOF菌は6月下旬以降11月まで活発に飛散することが明らかとなった。この結果は圃場におけるキュウリうどんこ病の発生活消長および優占菌種と概ね一致し(図2)、本方法によりウリ類うどんこ病菌の発生動向を推定することが可能と考えられる。また、栽培キュウリ上でOR菌が確認されない8月以降に、本亜属菌が捕捉されたことから、OR菌は夏季以降もキュウリ以外に宿主を持ち、活動を続けている可能性が示された。

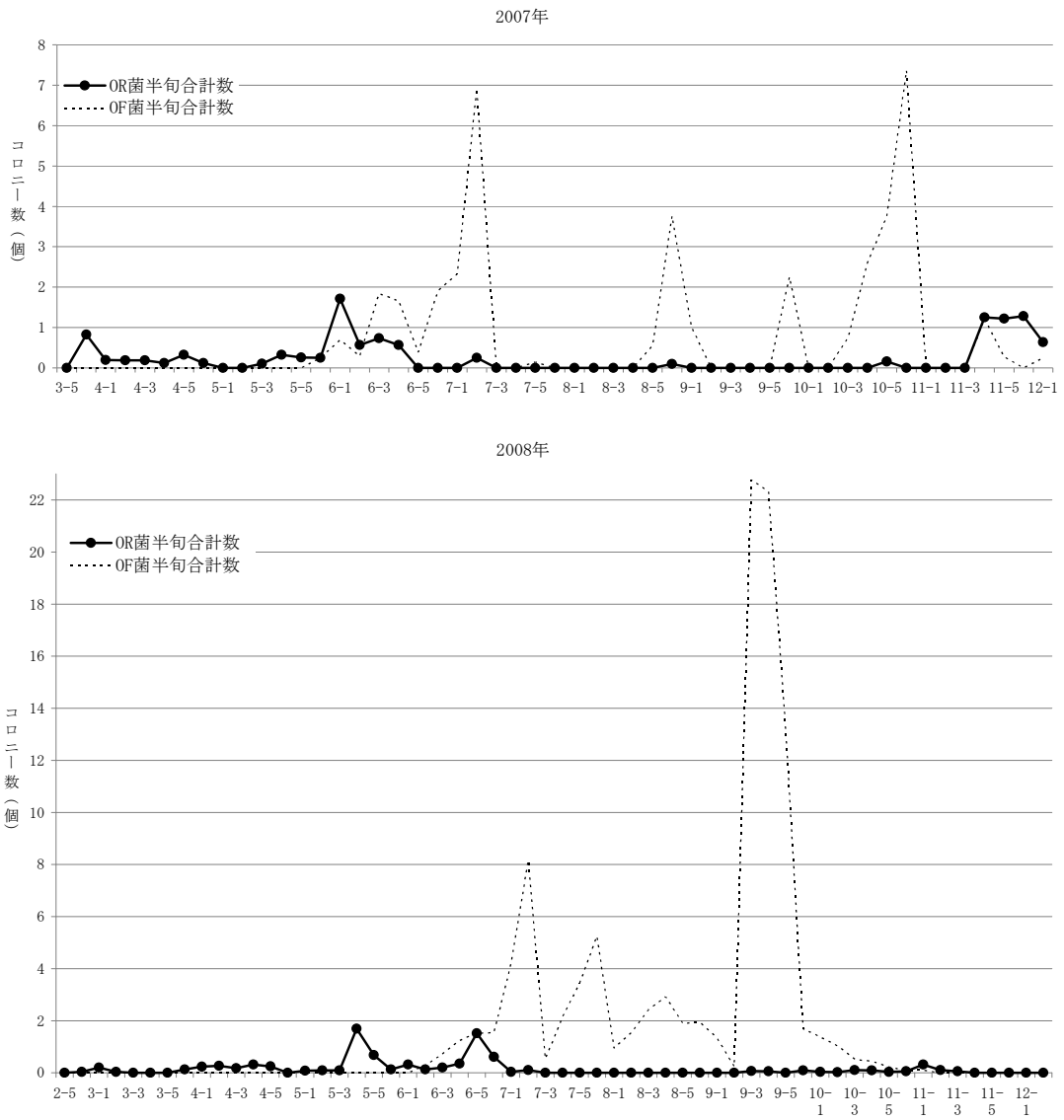


図1 キュウリトラップ上に発生したうどんこ病菌のコロニー数 (半旬合計)
(上: 2007年, 下: 2008年, 横軸数字は月-半旬を表す)

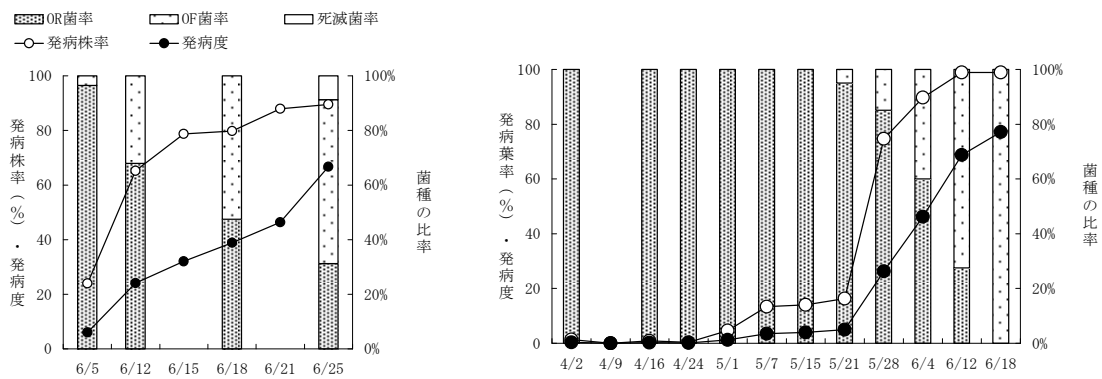


図2 半促成栽培におけるキュウリうどんこ病の発生状況および時期別の優占菌種
(左: 2007年, 右: 2008年)