

[新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策]

## 4種キク科植物とキュウリに発生する *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属菌の発生活長と 各菌の自然発生における相互感染の可能性

星 秀男・佐藤幸生\*・小野 剛・堀江博道\*<sup>2</sup>

(生産環境科・\*富山県立大学・\*<sup>2</sup>東京大学)

---

【要 約】 ジニアなどに発生する *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌は、接種でキュウリとヒマワリに病原性を示すが、自然発生下では発生活長や優占時期が異なり、キク科植物間での相互感染や、キュウリとヒマワリを伝染環の一部としている可能性は低い。

---

### 【目 的】

ジニア、ダリア、ヒマワリおよびキクイモに発生する *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌 (OR 菌) は、接種試験ではいずれもキュウリとヒマワリに病原性を示し、この2植物を伝染環の一部としている可能性が示唆される。そこで、圃場における上記4種キク科植物とキュウリ OR 菌の相互感染について調査し、伝染環解明の基礎的知見とする。

### 【方 法】

2008年4月～11月に、同一の施設内にキュウリ、ジニア、ダリア、ヒマワリ、およびキクイモを栽培し、各植物におけるうどんこ病の発生状況と発生菌種を経時的に調査した。キュウリは4月1日から4回、キク科植物は5月1日に播種または定植した。

### 【成果の概要】

- 1) ジニア：5月29日に初発を確認し、7月初旬にかけて急激に蔓延した。その後8月下旬までの盛夏期には菌叢はほとんど消失したが、9月には再び活発に発生した。10月以降発病程度は徐々に低下した。期間中に発生した菌種はすべて OR 菌であった (図1)。
- 2) ダリア：6月4日に初発を認め、7月上旬にかけて蔓延したが発病の拡大はやや緩慢であった。盛夏期にはジニア同様菌叢が消失したが、9月以降激しい発病を認め、11月の調査終了まで活発に蔓延した。期間中に発生した菌種はすべて OR 菌であった (図1)。
- 3) ヒマワリ：7月上中旬に *Oidium* 属 *Fibroidium* 亜属菌 (OF 菌) の一時的な発生を認めた。その後盛夏期には菌叢が消失したが、8月下旬以降激しい発病を認め、この時の菌種はすべて OR 菌であった。9月以降も一時 OF 菌が発生したが、期間を通じて OR 菌が優占した。9月以降の発病はやや緩慢であったが、11月まで拡大傾向で推移した (図1)。
- 4) キクイモ：9月8日に初発を確認したが、10月中旬までほとんど拡大しなかった。しかし、これ以降急激に蔓延し、11月にかけて激しく発病した (図1)。
- 5) キュウリ：4月上旬より発病し、5月下旬から11月まで活発に蔓延した。OR 菌は初発より6月中下旬まで優占したが、これ以降の発生菌種はすべて OF 菌であった (図1)。
- 6) まとめ：キク科4種植物では、キュウリで OF 菌が優占している時期においても OR 菌の発生が継続し、初発から発生期間を通じて本亜属菌が優占した。また、キク科植物間でも本病の発生動向は植物ごとに異なっており、自然発生下においてキク科植物とキュウリ、あるいはキク科植物間で OR 菌の相互感染が生じたり、キュウリやヒマワリがこれら OR 菌の伝染環の中で主要な宿主となっている可能性は低いと判断される。

(平成21年度日本植物病理学会発表予定)

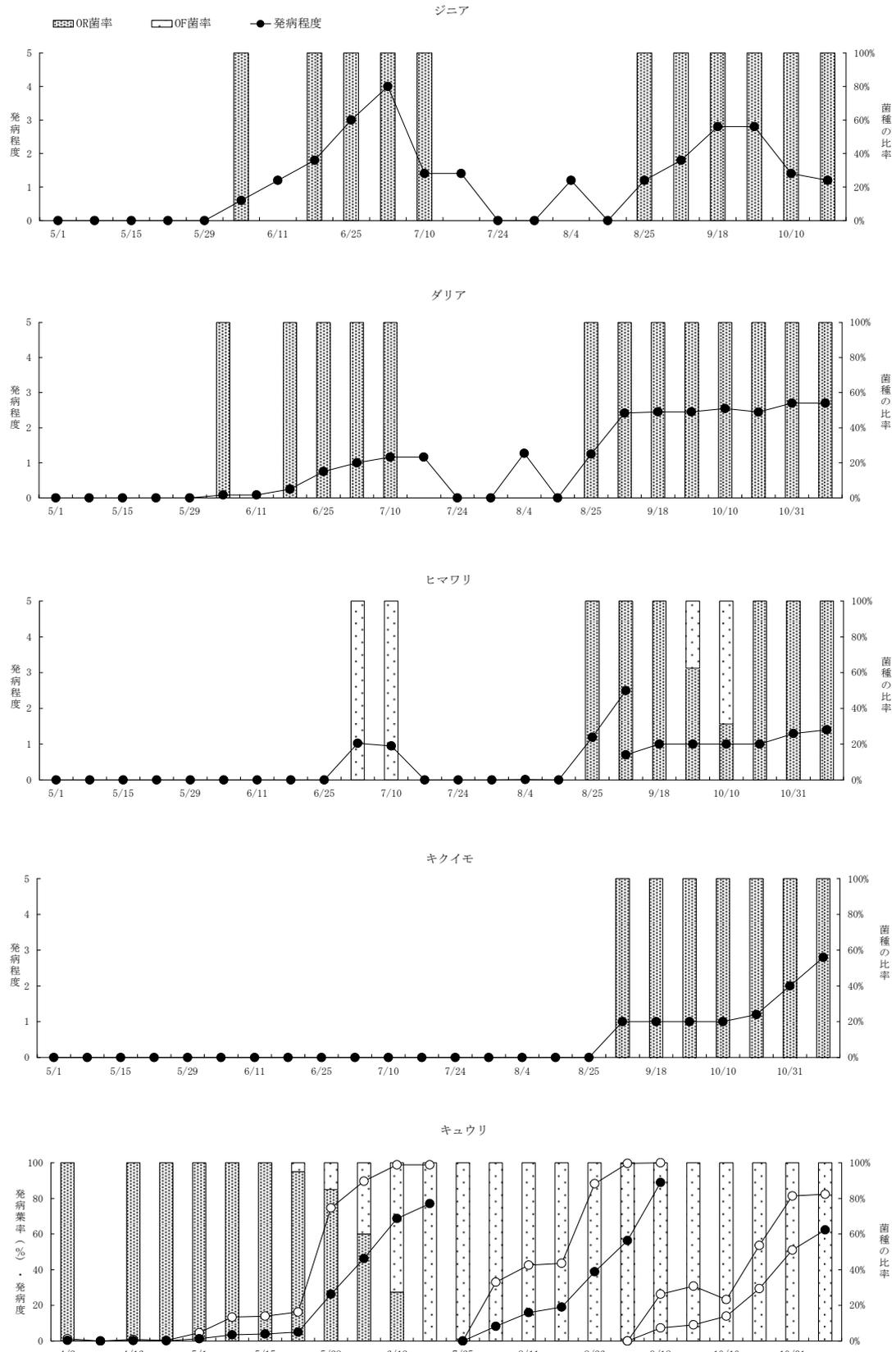


図1 同一施設内で栽培した4種キク科植物とキュウリうどんこ病の発生状況と菌種の推移  
 花き類の発病程度は、0：発病なし、1：株全体の1/3未満の葉に菌叢を生じる、2：同1/2未満、  
 3：同2/3未満、4：同2/3以上。菌種調査は4葉調査（1葉10コロニー）の合計比率。