

特集：QoI 剤耐性菌の発生状況とその対策

# 神奈川県における QoI 剤耐性ウリ科野菜つる枯病菌の発生とその対策

神奈川県農業技術センター おり折 はら原 のり紀 こ子

## はじめに

ウリ科野菜つる枯病（病原菌：*Didymella bryoniae*）はウリ科植物に特有の病害で、主に茎、葉に発生し、主茎地際部やつるに発生すると枯死にいたることもあり、「キャンカー」の呼称で生産者に恐れられている重要病害である（口絵①）。本邦では、カボチャ、キュウリ、スイカ、メロン、トウガン等幅広いウリ科野菜に発生する。

本菌は、日本植物病理学会 殺菌剤耐性菌研究会が 2012 年に発表した「野菜・果樹・茶における QoI 剤及び SDHI 剤使用ガイドライン」では、耐性菌発生リスクが高い病原菌に位置づけられている。実際、米国では QoI 剤とウリ科野菜つる枯病菌の組合せでは、2000 年代初頭に、薬剤の上市から 2 年で感受性の低下したつる枯病菌の発生が認められている（KEINATH, 2009）。神奈川県においては 2011 年に、三浦半島地域のウリ科野菜栽培圃場において QoI 剤耐性菌を確認した（折原ら、2013 a; 2013 b）。本稿では、神奈川県内、特に三浦半島地域のウリ科野菜つる枯病の発生状況と QoI 剤耐性菌の発生調査結果を中心に述べ、あわせて、2006 年に湘南・平塚地域のキュウリ栽培温室で発生した QoI 剤耐性つる枯病についても紹介する（キュウリつる枯病に対して登録を有する QoI 剤はない）。

## I 三浦半島地域における近年のウリ科野菜つる枯病の発生状況

神奈川県三浦半島地域では、冬期温暖な気候をいかしてダイコン、キャベツが約 1,200 ha 栽培されており、これらの収益が農家経営の中心となっている。一方、夏期は、スイカ、カボチャ、メロンおよびトウガン等ウリ科野菜が、3～5 月定植の露地栽培作型で約 700 ha 作付けられている。これらウリ科各作物の圃場はモザイク状に近接しており、例えばメロンとカボチャの圃場が障壁

などなく接しているといった状況が珍しくない。

三浦半島地域における近年のウリ科野菜つる枯病の発生状況について、神奈川県農業技術センターが行ったスイカおよびメロンでの調査結果（1998～2011 年）を見ると、メロンではやや年次変動が大きいですが、スイカでは 2005 年ごろから多発生傾向が続いている（図-1）。また、カボチャつる枯病の継続的な発生調査は行っていないが、以前は目立たなかったカボチャつる枯病が 10 年ほど前から現地で見られるようになってきた。これらウリ科野菜つる枯病の漸増は、この地域が半島で海の影響を受けやすいため大変風が強く、茎葉表面に微細な傷が入りやすいうえ、近年見られる 5、6 月の台風の襲来や 1 日で数十ミリ単位の雨量を観測する日数が増えている等、気象要因が大きく影響しているものと考えられる。また、資材費高騰のため古い資材を連用せざるをえないことなども関与していると推測される。これらの要因に加え、近年、防除薬剤として、この地域では作物種によってはアゾキシストロビン単剤あるいはアゾキシストロビンを含む混合剤が 1 作につき複数回使用されている。このことから、QoI 剤に対する病原菌の感受性低下の可能性が疑われたため、三浦半島地域から広くウリ科野菜つる枯病菌を収集し、QoI 剤に対する感受性の動向について調査を実施した。

## II 三浦半島地域におけるウリ科野菜つる枯病菌の QoI 剤感受性

ウリ科野菜つる枯病菌では QoI 剤感受性検定方法が不明であったため、石井（2009）によるキュウリ褐斑病菌の手法を参考に、感受性検定を行った。以下、その詳細を記す。

2011 年 7 月に神奈川県三浦市と横須賀市のスイカ 1 圃場、メロン 27 圃場およびカボチャ 1 圃場の計 29 圃場から罹病茎葉を採集した。常法によりつる枯病菌を分離して、1 圃場当たり 1～5 菌株、計 107 菌株を感受性検定に供試した。感受性検定は希釈平板法により行った。供試菌株をアゾキシストロビン原体（純度 95.7%、シンジェンタジャパン株式会社より分譲）を 0, 0.1, 0.2, 0.39, 0.78, 1.56, 3.13, 6.25, 12.5, 25, 50, 100, 200 および 400  $\mu\text{g}/$

Occurrence and Control of QoI-resistant Strains of *Didymella bryoniae*, a Causal Fungus of Gummy Stem Blight of Cucurbits in Kanagawa Prefecture. By Noriko ORIHARA

（キーワード：ウリ科野菜つる枯病, QoI 剤, 耐性菌）