

カンキツかいよう病拮抗菌 *Pseudomonas* sp. の病原性について

太田 孝彦・脇本 哲

(長崎県果樹試験場・九州大学)

OHTA, T. and WAKIMOTO, S.

On the Pathogenicity of *Pseudomonas* sp., an Isolate
Antagonistic to *Xanthomonas citri*

カンキツかいよう病の防除に拮抗菌を利用する場合、他の作物に病原性があれば危険である。よって各種の作物に拮抗菌 *Ps. sp.* 2 菌株を接種し病原性の有無を検討した。その結果、若干の成績を得たので報告する。

試験方法

供試作物は25°Cの温室で4号素焼ばちポットに栽培し、は種1ヵ月後のものを用いた。各作物の葉に5本を束にした針で付傷し、27°Cで2日間PSA培地で培養した拮抗菌を滅菌水で約10%/mlに調整して接種した。また、サトウダイコン、フダンソウに対しては噴霧接種も行なった。いずれも接種後1日間高温に保った。各種 *Ps. spp.* についても、インゲンとフダンソウに同様な方法で付傷

接種した。

結果の要約と考察

葉身に対する付傷接種では2菌株とも供試したほとんどの作物に壊死斑(過敏反応)とハローを生じさせた。噴霧接種でも葉に大型の退色斑と微小な壊死斑を生じさせた。各種細菌の病原性の有無と過敏反応発現との関係を検討するため *Pseudomonas* に属する9種の病原細菌と29種の腐生菌をインゲンとフダンソウに接種した結果、一部の病原細菌だけがハローを伴う壊死斑を形成した。以上のことから拮抗菌 *Ps. sp.* は植物病原細菌に属するものと考えられ、本菌をそのまま利用することは危険と思われる。

第1表 拮抗菌 *Ps. sp.* に対する各種作物の反応

供 試 作 物	<i>Ps. sp.</i> 長崎-1		<i>Ps. sp.</i> 島根-1	
	ハ ロ ー	壊 死 斑 (過敏反応)	ハ ロ ー	壊 死 斑 (過敏反応)
サトウダイコン (モノホープ)	+	+	+	+
フダンソウ (白茎大葉不断草)	+	+	+	+
ホウレンソウ (ピロフレー大葉法蓮草)	+	+	+	+
カンラン (三池中生甘藷)	+	+	+	+
タカナ (柳川大葉高菜)	-	-	-	-
ダイコン (時無大根)	+	±	+	+
キウリ (久留米落合H型)	+	±	+	±
ナス (長者茄)	+	+	+	+
エンドウ (八雲)	+	+	+	+
インゲン (改良大手芒)	+	+	+	+
ジャガイモ (しまばら)	-	+	-	+

第2表 各種 *Pseudomonas* 属菌に対するインゲン、フダンソウの反応

過敏反応	病原細菌	腐 生 菌			
+	<i>P. aptala</i> <i>P. coronafaciens</i> <i>P. marginalis</i>				
-	<i>P. eriobotryae</i> <i>P. mori</i> <i>P. polycolor</i> <i>P. setariae</i> <i>P. striafaciens</i> <i>P. rugosa</i>	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. azotoformans</i> <i>P. desmolytica</i> <i>P. fragi</i> <i>P. graveolens</i> <i>P. jaggeir</i> <i>P. milcenbergii</i> <i>P. schuytkilliensis</i>	<i>P. oryzicola</i> <i>P. povanacca</i> <i>P. putrefaciens</i> <i>P. rubescens</i> <i>P. smaragdina</i> <i>P. syuxantna</i> <i>P. vendrelli</i>	<i>P. aureofaciens</i> <i>P. cruciviae</i> <i>P. syringae</i> <i>P. flava</i> <i>P. iodinum</i> <i>P. melanogenum</i> <i>P. myxogenes</i>	<i>P. ovalis</i> <i>P. pulida</i> <i>P. diminuta</i> <i>P. saccharophila</i> <i>P. syncyanca</i> <i>P. trifolii</i> <i>P. xanthe</i>