

Phytophthora palmivora によるルリトウワタ疫病*高知県病害虫防除所 甲 ぼ あだち り え
把(安達)理 恵

はじめに

ルリトウワタ (*Tweedia caerulea* D. Don = *Oxypetalum caeruleum* (D. Don) Decne.) は、ブラジル、ウルグアイ原産のガガイモ科の多年草であり、花色は淡青色を示す(塚本, 1994; 口絵①)。5枚の花弁が水色の輝く星のように見えることから、通称ブルースターと呼ばれている。花言葉は「信じあう心」や「幸福な愛」とされ、ブライダルを中心に需要の高い品目となっている。高知県内では安芸郡芸西村を中心に施設栽培で切り花生産が行われており、2012年の県内生産量は切り花本数で約370万本と全国1位となっている(高知県農業振興部, 2013)。

ところが、2004年頃から高知県内の施設栽培のルリトウワタに立枯れ性の生育障害が発生し、枯死株率が50%を超える圃場も見られるなど深刻な被害を生じるようになった。障害株からは *Phytophthora* 属菌と思われる糸状菌が高率に分離された(安達ら, 2009)。調査当時、*Phytophthora* 属菌によるルリトウワタの病害について報告がなかった。

そこで、本稿ではこの病徴を呈する発病株から分離した菌株について病原性の確認、同定を行うとともに防除対策を検討したので、その概要を報告する。

I 病徴および病原菌の分離

初め、地上部では下位葉の黄化が見られ、地際部は褐変し、水浸状に軟化する(口絵②)。次第に株全体の葉が水分を失い、葉の黄化が進むとともに下位葉から落葉し(口絵③)、やがて株全体が萎凋して枯死に至る。幼苗期に感染、発病すると、地際部が褐変して水浸状にくびれ、急速に萎凋、枯死する。地下部では、根が褐変して根腐れを起こし、表皮が容易に剥離する。病勢の進展は速やかで、発症から通常7~14日程度で枯死まで至る。

高知県では、ルリトウワタの定植から約1か月後とな

る9月以降に本症状の初発が認められることが多く、栽培終了期の5~6月ころには発病株率が50%を超える圃場も見られる。本病害は排水不良な低湿地での発生が多く、大雨などにより圃場の浸冠水が起こると壊滅的な被害が生じる場合があることから、本病害における経済的被害は甚大である(口絵④, ⑤)。

茎、地際および根の罹病部を生物顕微鏡で検鏡すると、無隔壁の菌糸および *Phytophthora* 属菌のものと思われる遊走子のうや卵孢子、厚膜胞子が観察される。根の罹病部からは病原菌と思われる糸状菌が高率に分離され、得られた菌株を PP1-1 菌株および PP3 菌株とした。

II 病原性

分離菌のルリトウワタに対する病原性を、遊走子懸濁液を接種源とした無傷の接種試験により確認した。すなわち PP1-1 菌株と PP3 菌株を、それぞれ滅菌ろ紙を敷いた V8 ジュース寒天平板培地上で、25℃、10日間培養後、菌糸が付着したろ紙をはがし、滅菌水中で3回洗浄し、少量の滅菌水中に浮かべた。これを25℃、20,000 lux、14時間日長条件下に2日間静置後に得られた遊走子を接種源とした。直径7.5 cmのポリエチレンポットで育てた8~10葉期のルリトウワタ苗を1lの水道水が入った容器に地際部付近まで浸水するように入れ、10³ 個/mlに調整した遊走子液を1 ml 注いだ。25℃の恒温器内で24時間保った後、水から引き上げ、25℃、20,000 lux、14時間日長条件下で管理した。その結果、PP1-1 菌株、PP3 菌株とも接種株の地際部に褐変や下位葉の黄化が観察され、症状は上位に進展し、下位葉から落葉した。両菌株とも病原性に差は認められなかった。接種株からは接種菌と同様な糸状菌が再分離され、本分離菌株が病原菌であることが明らかとなった。

III 分離菌株の同定

PP1-1 菌株と PP3 菌株は、PDA や V8 ジュース寒天培地上で異なる形態的特徴を示すところがあった。

PP1-1 菌株について、菌糸は無隔壁で膨潤せず、豊富な気中菌糸を形成した(図-1)。厚膜胞子の直径は35~50 μmであった(図-2)。遊走子のう柄の長さは4.5 μm、形成様式はシンボジオ型、遊走子のうは脱落性があり、乳頭突起は顕著で、卵~球形、楕円、ときに倒洋梨形、

Phytophthora blight of southern star (*Tweedia caerulea* = *Oxypetalum caeruleum*) Caused by *Phytophthora palmivora*. By Rie GAPPÄ-ADACHI

(キーワード: ルリトウワタ (ブルースター)、疫病、*Phytophthora palmivora*, *Oxypetalum caeruleum*, *Tweedia caerulea*)

* 本誌第67巻第10号(2013年)に掲載したもの。