



青森県で発生したウリ類の炭腐病について

青森県産業技術センター農林総合研究所 **岩間俊太**

はじめに

土壌糸状菌の一種の *Macrophomina phaseolina* は、300 種以上の植物に寄生性を示す多犯性菌（渡邊，1998）であるとともに、35℃付近を生育適温とする高温性菌（藤永ら，2002）である。本菌は炭腐病や微粒菌核病の病原菌として特に熱帯や亜熱帯地域で大きな被害をもたらしている（渡邊，1998）。現在、国内ではアズキ、インゲンマメ、ダイズ、キュウリ、スイカ、メロン、キク等の炭腐病として 18 病害が、スギ、ヒノキ、マツ類等の微粒菌核病として 14 病害が知られている（「日本植物病名データベース」より）。

これらの病害のうち、青森県では 2017 年にメロンとキュウリで炭腐病が初確認された（岩間，2019）。さらに 2019 年にはスイカでも炭腐病が初確認された（「令和 2 年度青森県指導参考資料」より）。前者の発生報告は岡山県（清水ら，2001）に次ぎ、後者は長野県，神奈川県（以上，清水ら，2001），山形県（加藤ら，2003），秋田県（「平成 23 年度病害虫発生予察情報特殊報第 2 号」より），新潟県（「平成 28 年度病害虫発生予察情報特殊報第 4 号」より）に次いだ。

夏季に比較的冷涼とされる本州最北部の青森県において、近年になってウリ類 3 作物で炭腐病の被害が顕在化し始めた。そこで本稿では、これらの炭腐病に関して得られた知見を紹介し、今後、他の地域で本病が発生した際の参考に供したい。

I 発生状況

2017～20 年の 4 年間に、メロン炭腐病はつがる市の 3 地点（露地トンネル早熟栽培 2，ハウス半促成栽培 1）で、キュウリ炭腐病は五所川原市の 1 地点（ハウス半促成栽培）で、スイカ炭腐病はつがる市の 2 地点（露地トンネル早熟栽培），鱈ヶ沢町の 2 地点（同）および五所川原市の 1 地点（同）で確認された。今のところ、発生地点

は県内でも日本海側の津軽地域に限られている。発生面積はメロン（自根，共台の両方）で 17 a，キュウリ（カボチャ台）で 2 a，スイカ（ユウガオ台）で 200 a となっており、本病害の発生が生産者や普及指導員らに認識され始めてから少しずつ増加している。

本病害が確認されたつがる市と鱈ヶ沢町はメロン，スイカの県内主産地であり，本病発生圃場ではそれぞれの作物が 10 年以上連作されていた。一方，五所川原市のスイカ圃場では連作が 7～8 年行われていたが周辺でのウリ類の作付けはなく，キュウリ圃場では周囲が水田に囲まれた水田転換畑での連作が長年行われていた。生産者からの聞き取りによると，メロンでは以前からつる割病が発生していたが炭腐病は初めてであるとか，キュウリ，スイカでの炭腐病の発生はいずれも初めてのことであった。

近年，津軽地域における水田転換畑ではダイズの作付面積が拡大しており，実際に，メロンやスイカでの炭腐病発生圃場の近辺でダイズが作付けされている場合もある。本菌はダイズにも大きな被害を及ぼす（西原，1957）とともに多犯性菌であることから，ウリ類に限らずダイズや他の作物も含めて今後の炭腐病発生被害の拡大を警戒している。

II 病徴

ウリ類 3 作物ともに，炭腐病被害株では細根が脱落し，根部の褐変～黒変腐敗（図-1d～f）を伴う地上部の黄化・萎凋・枯死症状（図-1a～c）が認められる。着果後，特に 7～8 月の高温期にあたる収穫間際～収穫期にかけて萎凋・枯死株が急増する。こうした株の地際茎部は，初め水浸状に褐変し（図-2a），徐々に褐変～黒変または灰白色に変色して数 cm～数十 cm 枯れ上がり（図-2b），著しい場合には内部まで炭状にもろくなる。さらに，果実品質について生産者に聞き取り調査を行うと，メロンでは肥大不良，果実表面の黄化，ネット形成不良および糖度低下が，スイカでは肥大不良および糖度低下が，キュウリでは果実表面の黄化が問題になり，収穫放棄も行われている。

Charcoal Rot of Melones Caused by *Macrophomina phaseolina* Occurred in Aomori Prefecture. By Toshitaka IWAMA

（キーワード： *Macrophomina phaseolina*，ウリ類，炭腐病）