

# 冬期のマシン油乳剤散布によるチャ赤焼病の 発病助長とその対策

農研機構 野菜茶業研究所 <sup>よし</sup>吉 <sup>だ</sup>田 <sup>かつ</sup>克 <sup>ゆき</sup>志

## はじめに

チャ赤焼病（病原菌 *Pseudomonas syringae* pv. *theae*, 以下 赤焼病）は、糸状菌病害である炭疽病および輪斑病と並ぶチャ (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) の三大病害の一つである。赤焼病は晩秋期から初春の低温期に発生する発生期間の長い病害であり（堀川, 1989）、発生予察法は確立されていない。また、多発した場合、チャで収益性の最も高い一番茶への影響が大きい病害である（富濱, 2005）。防除には主に銅水和剤が用いられるが、いったん発生が広がった場合、防除は困難となるため、初発時の防除が重要である（富濱・中村, 2006）。特に、幼木園で多発した場合、激しい落葉と生育遅延が生じ、成園化が遅れることがある（堀川, 1989）。赤焼病の発生は栽培環境や気象条件に大きな影響を受け、霜寒害、過剰施肥等により多発することが報告されており（安藤, 1988；宮田ら, 2003）、発生の年次間差が激しい難防除病害である（富濱, 2002）。

2004年に京都府で初めて確認された侵入害虫のチャトゲコナジラミ (*Aleurocanthus camelliae* Kanmiya & Kasai) は、現在では全国のチャ主要産地に分布を広げ、チャの重要害虫になった。その防除時期は幼虫期に限られ、最も効果的な防除法として、1～3月に越冬世代幼虫へマシン油を散布する方法が確立された（山下・吉安, 2010）。この防除法は、主要なチャ産地の基幹防除法に採用され（山下ら, 2010）、冬期にマシン油を散布するチャ園が増加している。一方、越冬ダニ防除の晩秋期マシン油散布は、チャ樹の耐凍性獲得を遅延させ、凍霜害被害による赤焼病多発の原因となるが、耐凍性を獲得した後の1月のマシン油散布であれば、赤焼病の発生は少ないと報告された（富濱, 2002）。しかし、冬期に赤焼病の発生が認められる茶園では、初発後にマシン油を散布すると、赤焼病の発病が著しく助長されること、この

対策として、銅水和剤を散布して3～7日後にマシン油を散布することで、赤焼病の発病が抑制されることが近年明らかにされた（吉田ら, 2013）。本稿では、マシン油による赤焼病の発病助長の特徴とその対策を紹介する。

## I マシン油散布による赤焼病の発病助長

### 1 マシン油処理がチャ葉への赤焼病感染に及ぼす影響

‘やぶきた’越冬葉を98%マシン油（商品名 ラビサン スプレー）75倍希釈液に浸漬処理し、風乾後に、直径10mmのリーフディスクを作成した。葉裏面を上にして湿室シャーレに整置し、中央に赤焼病菌懸濁液（ $1 \times 10^8$  CFU/ml）を滴下して、マシン油処理が赤焼病菌感染に及ぼす影響を調査した。接種48時間後に表面消毒し、ディスク内への感染率と感染菌数を希釈平板法で調査したところ、マシン油処理の場合、感染率100%、感染菌数は無処理の10倍に増加した（図-1；吉田ら, 2013）。細菌病である赤焼病菌は傷口感染以外に、気孔から感染する可能性が指摘されている（TOMIHAMA et al., 2009）。リーフディスクの接種部位は無傷であることから、マシン油処理により赤焼病菌の気孔感染が増加した可能性が考えられる。

### 2 接種前後のマシン油散布による発病の違い

‘やぶきた’成木園で、2013年1月16日に赤焼病菌を接種し、その前日と翌日に98%マシン油75倍希釈液を400 l/10 a 相当量散布して発病に及ぼす影響を経時的に調査した（吉田ら, 2013）。その結果、マシン油を散布

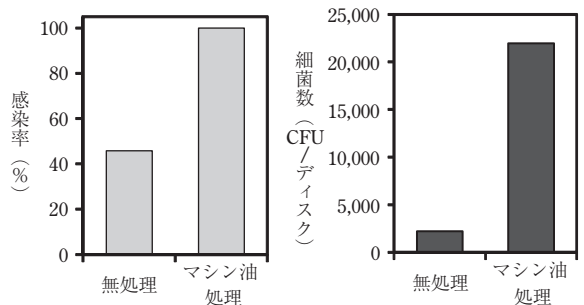


図-1 チャ葉リーフディスクへのチャ赤焼病菌の感染に及ぼすマシン油処理の影響

Outbreak of Bacterial Shoot Blight of Tea by Spraying Petroleum Emulsifiable Concentrate during Winter Months and its Control Methods. By Katsuyuki YOSHIDA

（キーワード：チャ赤焼病，マシン油乳剤，銅殺菌剤，銅剤事前散布法）