



# チャ赤焼病の茶樹内の菌密度の推移と 各種防除薬剤の効果

静岡県農林技術研究所茶業研究センター **すず** **き** **みき** **ひこ**  
(現静岡県病害虫防除所) **鈴** **木** **幹** **彦**

## はじめに

チャ赤焼病 (*Pseudomonas syringae* pv. *theae*) は晩秋から春にかけての低温期に発生する細菌病である (図-1)。成木園において一番茶前に多発すると、落葉を伴うことから一番茶収量が大幅に減少する。また成木園より幼木園での発生が多く、幼木園で発生すると落葉を伴い、成園化までの期間が1年以上遅れてしまう。

本病の発生の要因として寒害、凍霜害の影響や(安藤, 1988), カンザワハダニと近年発生が増加したチャトゲコナジラミ対策として行われる秋～冬期のマシン油散布が発生を助長している(富濱, 2010 a) ことが明らかとなっている。しかし、成木園での発生については年次変動が大きく、突発的に発生するため、いまだ発生予測が困難で、現場では防除の可否やタイミングがわかりにくく、対応に苦慮しているのが現状である。

本研究では、茶樹における赤焼病菌密度の年間推移を調査し、増殖の時期を明らかにするとともに、赤焼病に



図-1 チャ赤焼病

Changes in Bacterial Shoot Blight Density in Tea Plants and Control Effect of Various Chemicals. By Mikihiko SUZUKI

(キーワード: チャ, 赤焼病, 菌密度, 防除対策)

対する各薬剤の防除効果と防除時期の評価を行った。また、台風などの強風雨前後の各種薬剤散布の防除効果についても評価を行った。

本研究にあたり、抗体の分譲ならびにご指導いただいた元農研機構茶業研究部門 石川浩一氏、農研機構茶業研究部門 山田憲吾博士にお礼申し上げます。

なお本研究は、農研機構生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業(うち先導プロジェクト)」の支援を受けて実施した。

## I 茶樹における赤焼病菌密度の推移

チャ赤焼病菌は葉、芽および茎内に周年で生息していることが明らかになっているが(安藤ら, 1986; 外側, 2016), 菌が増殖して発病にいたる時期は明確になっていない。防除薬剤の選定、処理時期の決定にあたっては増殖のタイミングを把握することが重要になる。

赤焼病菌は樹体内を移行することが明らかになっていることから(富濱, 2010 b), 傷のつきにくい芽から高率に検出されれば、茶樹内で菌濃度が上昇後、移行してきたと推定される。また本病は DAS-ELISA 法による検出が可能である(岩井, 1997)。このため、新たに伸長した芽を調査部位に選定して、DAS-ELISA 法により菌密度を測定することで、茶樹内の赤焼病菌密度の推移を調査した。なお、非特異反応を考慮して吸光値 ( $A_{405}$ ) 0.1 以上を陽性と判定して、評価を行った。

調査は 2017 年 12 月～2018 年 12 月の期間で、本病が多発した静岡県農林技術研究所茶業研究センター内‘おくひかり’成木園と、‘つゆひかり’幼木園を調査圃場に設定し、月 2 回の間隔で 1 回当たり 36 芽を採取した。併せて、台風の強風雨時の前後にも追加の採取を実施した。なお、調査圃場の品種‘おくひかり’、‘つゆひかり’ともに赤焼病抵抗性が極弱の品種である(吉田, 2016)。

調査期間を通して、‘おくひかり’成木園、‘つゆひかり’幼木園ともに、芽では病徴が確認できないものの、周年で赤焼病菌が検出された(図-2, 3)。

‘おくひかり’成木園、において、冬期の低温期では最も菌密度が低くなっているが、2 月ころより気温上昇と