

チャトゲコナジラミの天敵クロツヤテントウおよびシルベストリコバチに対する各種農薬の影響

静岡県農林技術研究所茶業研究センター 小澤 朗人・内山 徹

はじめに

2004年に京都府の茶園で我が国で初確認された侵入害虫チャトゲコナジラミ *Aleurocanthus camelliae* Kanmiya and Kasai (山下・林田, 2006; KANMIYA et al., 2011) は、その後全国の茶産地に急速に分布が拡大し(佐藤, 2013), 静岡県では2010年秋に菊川市の農家チャ園で初確認された(小澤ら, 2015 a)。静岡県では、県内各地の茶産地に急速にまん延し、現在では県内ほぼ全域に分布が拡大している(小澤ら, 2015 a)。

ところで、チャトゲコナジラミの発生チャ園では、本種を好んで捕食する数種の天敵昆虫類が確認されるようになった。特にツヤコバチ科寄生蜂のシルベストリコバチ *Encarsia smithi* (Silvestri) (口絵①, ②) (岸田ら, 2010) は、静岡県のチャ園では寄主の侵入直後から発生が認められ(小澤・内山, 2013), チャトゲコナジラミの初確認から2~3年後には、県内の圃場の約87%で生息が確認された(小澤ら, 2015 b)。また、捕食性コウチュウのクロツヤテントウ *Serangium japonicum* Chapin (口絵③, ④) も静岡県内のチャ園で観察され始め、本

種の成虫が予察灯(図-1)や黄色粘着トラップに容易に捕獲されるほど密度が高まっているチャ園もある(小澤・内山, 2015)。本種は元来コナジラミ食(黒沢ら, 1985)とされ、中国のチャ園においてもチャトゲコナジラミと考えられるコナジラミの天敵昆虫として知られている(HAN and CUI, 2003)。これら、2種の天敵は、我が国のチャ園に発生しているチャトゲコナジラミに対しても密度抑制に寄与することが期待される。

しかし、現場のチャ園では様々な農薬が散布されているため、上記天敵類を保護利用するためには、使用頻度の高い農薬の本種に対する影響を評価しておく必要がある。シルベストリコバチの雌成虫に対する農薬の影響については、先行研究がすでにある(福山ら, 2011; 山下・屋嘉比, 2011)ものの、クロツヤテントウに対する農薬の影響については、我が国では全く調査されていない。また、シルベストリコバチについては、圃場では既寄生寄主が農薬に曝露する場面が多いと考えられるが、この場合の寄生蜂の羽化に及ぼす影響については不明な点が多い。そこで、本稿では、筆者らが実施したクロツヤテントウの成虫(小澤・内山, 2016)とシルベストリコバチの羽化(小澤・内山, 2014 a)に対する農薬影響評価について、あわせて紹介したい。

I 試験方法

1 クロツヤテントウ成虫に対する各種農薬の影響

2014年5~7月に静岡県菊川市の茶業研究センター内のチャ園から採集したクロツヤテントウの成虫を供試した。薬剤は、静岡県のチャ園で使用されている農薬の中から使用頻度の高い計34剤(表-1)を選んだ。

検定方法は、簡便な処理葉接触法を用いた。まず、研究センター内チャ園から採取した成葉を茎葉ごと、常用濃度に希釈した薬液に10秒間浸漬し、風乾した。次に、これらを直径10 cm・深さ4.5 cmの丸型透明容器に入れ、同時にまえて採集したクロツヤテントウ成虫5頭を放虫した(図-2)。放虫後は恒温室内で保管し、処理24, 48時間後に生死を調べた。なお、死虫率の算出にあたっては、苦悶虫(正常に歩行できない個体)も死虫として扱った。

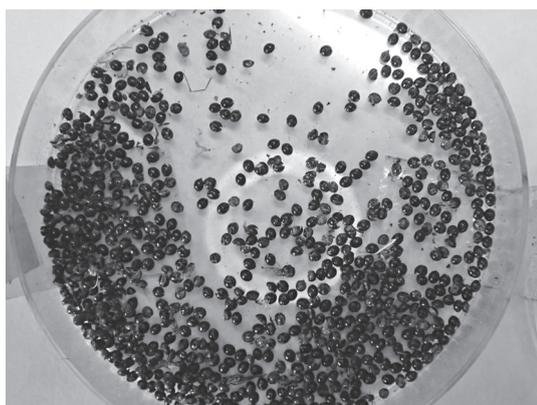


図-1 予察灯に大量に誘殺されたクロツヤテントウの成虫

Effects of Several Pesticides on the Predator, *Serangium japonicum* Chapin and the Parasitoid, *Encarsia smithi* (Silvestri) of the Tea Spiny Whitefly, *Aleurocanthus camelliae* Kanmiya & Kasai. By Akihito OZAWA and Toru UCHIYAMA

(キーワード: クロツヤテントウ, シルベストリコバチ, チャ, チャトゲコナジラミ, 農薬の影響)