

特集：最近問題になっている茶の病害虫

# 京都府のチャにおけるミカントゲコナジラミの発生と防除対策

京都府病害虫防除所 <sup>やました</sup>山下 <sup>こうじ</sup>幸司\*・<sup>はやしだ</sup>林田 <sup>よしきみ</sup>吉王

## はじめに

日本では、チャを加害する害虫は100種余りが知られ、このうち各地の茶園で発生が多く被害が問題となっているものはアザミウマ類、カメムシ類、ヨコバイ類、アブラムシ類、カイガラムシ類、ハマキガ類、シャクガ類、キクイムシ類、ダニ類および土壌線虫類などである(南川・刑部, 1979)。コナジラミ類による被害は、同じ *Camellia* 属であるヤブツバキおよびサザンカにおいてツバキコナジラミ *Aleurotrachelus camelliae* (KUWANA) が知られるが、チャでは1960年および62年に静岡県の一部でヤマモモコナジラミ *Parabemisia myricae* (KUWANA) の発生が報告されたのみである(南川・刑部, 1979; 日本応用動物昆虫学会, 1987; 本間, 2003)。ところが、2004年8月に京都府宇治市白川の茶園でミカントゲコナジラミ *Aleurocanthus spiniferus* (QUAINTANCE) の発生を認めた。本種のチャへの寄生は日本で初めての確認であり、京都府病害虫防除所は2005年6月に発生予察特殊報を発表した(山下ら, 2005)。

本種は亜熱帯あるいはその周辺地域の原産と考えられ、日本を含む東アジアの温帯から熱帯にかけて広く分布している(大串, 1969)。本種のチャへの寄生は中国および台湾で報告があり(中国農業科学院茶葉研究所, 1986; 蕭, 1994)、地域によっては主要な害虫の一つである。日本には明治中期に海外から侵入したと考えられ、現在は本州以南の各地に分布し、これまでにカンキツ類の産地でたびたび多発した(大串, 1969)。

本稿では、本種の茶園での観察および京都府内での発生調査結果について述べ、防除対策について考察する。

## I チャにおける生態と被害

筆者らによる茶園での観察では、本種の成虫は主に新

葉の裏面に静止し、葉層内やうねの周囲を飛翔しており、葉層より下の樹幹部ではほとんど観察されなかった。卵は葉裏に直立して産みつけられ、新葉に多く見られたが古葉にも認められた。幼虫・蛹は葉裏にのみ寄生しており、多いものでは1葉に200頭以上が確認された。

チャにおける本種による被害は、成虫および幼虫・蛹による葉の吸汁加害と、幼虫・蛹が分泌する甘露によるすす病の併発が知られている(蕭, 1994)。筆者らによる観察でも、本種の多発生茶園において、夏期以降に下葉にすす病の発生を認めた。また、これらの被害のほか、2005年は成虫の発生時期と一番茶摘採期が重なったため、収穫時に作業者の周囲で成虫の飛翔が頻繁に見られ、時には吸入するなどして不快害虫としての一面が見られた。

## II 京都府内における分布と発生

2005年4月から11月にかけて、京都府内全域において本種の発生調査を行ったところ、京都市伏見区、宇治

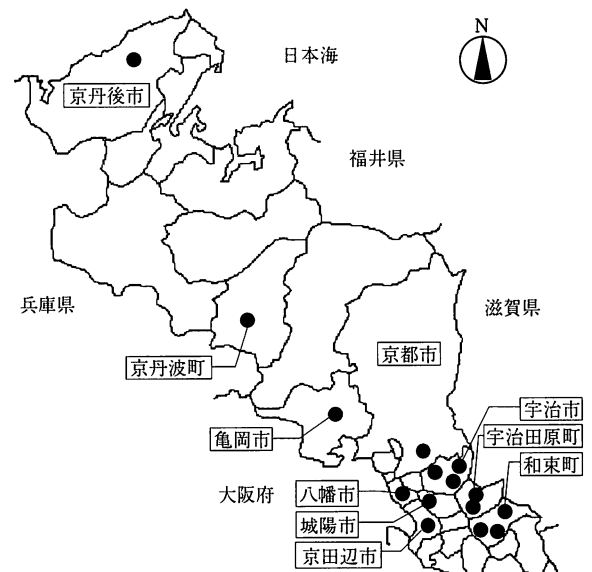


図-1 京都府のチャにおけるミカントゲコナジラミの分布  
●：発生を確認した地点。調査期間：2005年4月から11月。

Occurrence and Control of the Citrus Spiny Whitefly, *Aleurocanthus spiniferus* (QUAINTANCE), on Tea Tree in Kyoto Prefecture. By Koji YAMASHITA and Yoshikimi HAYASHIDA

(キーワード：ミカントゲコナジラミ、チャ、京都府、分布、発生消長、防除対策)

\* 現所属：京都府立茶業研究所

表-1 茶園におけるミカントゲコナジラミの発生状況 (2005年調査)

調査茶園	調査日 (月/日)	古葉		新葉		合計 虫数	調査外での 発生 <sup>a)</sup>	
		虫数	寄生葉率 (%)	虫数	寄生葉率 (%)			
宇治市	五ヶ庄	8/8	0	0	0	0	○	
	白川1	8/8	0	0	0	0	○	
	白川2	7/6	183	58	0	0	183	
	白川3	7/6	195	53	0	0	195	
	伊勢田町1	8/8	0	0	0	0	0	○
	伊勢田町2	8/8	0	0	0	0	0	○
	伊勢田町3	8/8	7	4	1	1	8	
八幡市	上津屋 <sup>b)</sup>	7/6	—	—	—	—	○	
城陽市	上津屋1	8/8	1	1	0	0	1	
	上津屋2	8/8	0	0	0	0	0	○
京田辺市	飯岡1	8/8	144	33	24	13	168	
	飯岡2	8/8	273	68	45	18	318	
宇治田原町	湯屋谷	7/6	2	2	2	1	4	○
	南1	7/6	0	0	0	0	0	○
	南2	7/6	0	0	0	0	0	○
	南3	7/6	0	0	5	4	5	
和東町	湯船	7/6	0	0	0	0	0	○
	杉田	7/6	0	0	0	0	0	○
	撰原	8/22	0	0	0	0	0	○
京丹波町	豊田	8/9	5	4	57	11	62	
京丹後市	弥栄町黒部	8/8	5	4	7	5	12	

茶園の任意の20箇所において見取り調査を行った。1箇所当たり古葉・新葉それぞれ5枚を調査し、寄生幼虫・蛹を計数した。<sup>a)</sup> 任意の20箇所見取り調査では発生を確認できなかったが、茶園内で発生を認めた場合に○を付した。<sup>b)</sup> 葉層がなかったため、任意の20箇所見取り調査ができなかった。

市、城陽市、八幡市、京田辺市、宇治田原町、和東町、亀岡市、京丹波町および京丹後市弥栄町で発生を確認した(図-1)。本種の発生を確認した茶園における発生状況調査では、宇治市および京田辺市の一部の茶園で幼虫・蛹の寄生が比較的多く、発生密度が高かった(表-1)。これらのことから、本種は京都府南部の茶園を中心に、府内全域に分布していることが明らかになった。また、チャ以外の樹種において本種の発生を調査したところ、宇治市白川および亀岡市余部町においてツバキでの寄生を確認した。

2005年5月から11月にかけて、京都府立茶業研究所(宇治市白川)内の茶園において、成虫の発生消長を黄色粘着トラップ(ITシート:サンケイ化学製)により調査したところ、4回の発生盛期を確認した(図-2)。本調査では越冬世代成虫の発生開始期は確認できなかったが、茶園観察によると4月下旬であったことから、

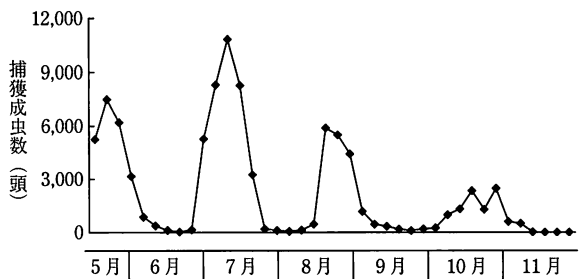


図-2 ミカントゲコナジラミ成虫の発生消長

調査期間: 2005年5月9日から12月1日。調査場所: 京都府宇治市白川(京都府立茶業研究所内茶園)。栽培概要: 品種「ごこう」、弧状仕立て、化学農薬による防除は行わなかった。一番茶摘採は5月9日、春整枝は5月15日、秋整枝は10月26日に行った。調査方法: 10cm×10cmの黄色粘着トラップを、摘採面頂部に摘採面に対し垂直に設置した。3反復行い、黄色粘着トラップ1枚当たりの捕獲成虫数を半句ごとに集計した。

2005年の宇治市白川では、本種の成虫は4月下旬から11月中旬にかけて4世代発生し、発生盛期は越冬世代が5月4半旬、第1世代が7月2半旬、第2世代が8月4～6半旬、第3世代が10月4～6半旬であった。

### III 防 除 対 策

防除には早期発見が重要であるが、本種の卵および若齢幼虫は微小であり、また葉裏に産卵・寄生するため、発見が困難であることが多い。そのため、発生密度が高くなるまで発生に気付かないことや、本種は寄生苗の移動に伴い分布を拡大することが推測される。また、近隣の放任茶園などは本種の発生源となる可能性がある。これらのことから、本種の発生拡大を抑えるためには、苗や放任茶園を適切に管理し、また、日ごろから茶園をよく観察することが重要であると考えられる。

当面の防除対策は、茶園の風通しを良くすることや、卵および幼虫・蛹の寄生葉を除去することなどが考えられる。本種の卵および幼虫・蛹は葉でのみ観察され、1齢幼虫期の初期は歩行するが、その後は羽化まで固着生活することから、整せん枝の時期や方法を工夫することにより効果的に寄生葉を除去し、次世代の密度を抑制できると考えられる。

なお、2006年5月、ブプロフェジン水和剤（商品名：アプロード水和剤）およびトルフェンピラド乳剤（同：ハチハチ乳剤）について、チャのミカントゲコナジラミに対する適用拡大がなされた。農業による本種の防除適期は春から秋にかけての若齢幼虫期と考えられ、適期の薬剤散布により発生を抑えられると考えられる。

### IV 今 後 の 課 題

これまでの調査では、本種の発生を認めなかった地域や未調査の地域があり、分布については引き続き注意が必要である。

チャでは、総合的病害虫管理（IPM）技術が体系化されており（安藤ら、2004）、今後は、本種の発生密度とチャに及ぼす影響の関係を明らかにするとともに、IPMの概念に基づく防除技術の開発が期待される。

本種には複数の天敵が知られており、カンキツ類では過去に天敵寄生蜂シルベストリコバチ *Encarsia smithi* (SILVESTRI) の導入により密度抑制に効果をあげた（大串、1969）。筆者は京都府のチャで発生したミカントゲコナジラミにおいてシルベストリコバチの寄生を確認しており（未発表）、密度抑制効果が期待される。今後、本種に対するシルベストリコバチの寄生状況を明らかにし、密度抑制効果や温存法などについて検討する必要がある。

本種の農業による防除時には、各发育態が混在するため、发育態別発生経過を明らかにするとともに、各发育態における薬剤の効果を検討する必要がある。

窪田（1998）はカンキツ類において、一部の有機リン系薬剤で本種の薬剤感受性低下を示唆した。これと同様に、筆者は京都府のチャに発生した個体群について、一部の有機リン系薬剤で常用濃度での殺虫効果が不十分となる結果を得ている（投稿中）。今後、本種に対する有効な防除薬剤の探索とあわせて、薬剤感受性について調査する必要がある。

### お わ り に

シルベストリコバチの同定をしていただいた独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センターの小西和彦氏、山口県農業試験場病害虫部の東浦祥光氏に厚く御礼申し上げる。

### 引 用 文 献

- 1) 安藤幸夫ら（2004）：IPM マニュアル、養賢堂、東京、p. 103～116.
- 2) 窪田聖一（1998）：植物防疫 52: 333～334.
- 3) 南川仁博・刑部 勝（1979）：茶樹の害虫、日本植物防疫協会、東京、p. 1～2, 42～44.
- 4) 日本応用動物昆虫学会（1987）：農林有害動物・昆虫名鑑、日本植物防疫協会、東京、p. 197～198, 227～228.
- 5) 大串龍一（1969）：柑橘害虫の生態学、農文協、東京、p. 114～126.
- 6) 蕭 素女（1994）：茶樹病害虫図鑑、台湾省茶業改良場文山分場編印、台北、p. 28～30.
- 7) 中国農業科学院茶業研究所（1986）：中国茶樹栽培学、上海科学技术出版社、上海、p. 415～416.
- 8) 本間健平（2003）：日本農業害虫大事典、全農教、東京、p. 643, 866.
- 9) 山下幸司ら（2005）：茶研報 100（別冊）：86～87.