

九州本土および屋久島の植栽ゲッキツ(ミカン科)で新たに発生したハマセンダンキジラミ(半翅目:キジラミ科)

誌名	日本応用動物昆虫学会誌
ISSN	00214914
著者	井上, 広光 篠原, 和孝 奥村, 正美 ほか3名,
巻/号	50巻1号
掲載ページ	p. 66-68
発行年月	2006年2月

九州本土および屋久島の植栽ゲッキツ（ミカン科）
で新たに発生したハマセンダンキジラミ
（半翅目：キジラミ科）

井上 広光^{1,*}・篠原 和孝²・奥村 正美³

池田 綱介⁴・芦原 亘⁴・大平 喜男¹

¹ 果樹研究所カンキツ研究部口之津

² 鹿児島県病害虫防除所

³ 門司植物防疫所

⁴ 果樹研究所生産環境部

Occurrence of *Psylla evodiae* Miyatake (Hemiptera: Psyllidae) on the Cultivated Orange Jasmine, *Murraya paniculata* (Rutaceae) in Kyushu and on Yakushima Island. Hiromitsu INOUE,^{1,*} Kazutaka SHINOHARA,² Masami OKUMURA,³ Kousuke IKEDA,⁴ Wataru ASHIHARA⁴ and Yoshio OHIRA¹ ¹Department of Citrus Research, Kuchinotsu, National Institute of Fruit Tree Science; 954, Kuchinotsu, Nagasaki 859-2501, Japan. ²Kagoshima Prefectural Plant Protection Office; 5500, Kami-Fukumoto, Kagoshima 891-0116, Japan. ³Moji Plant Protection Station; 1-3-10, Nishikaigan, Moji, Kitakyushu 801-0841, Japan. ⁴Department of Plant Protection, National Institute of Fruit Tree Science; 2-1, Fujimoto, Tsukuba, Ibaraki 305-8605, Japan. *Jpn. J. Appl. Entomol. Zool.* 50: 66-68 (2006)

Abstract: The occurrence of *Psylla evodiae* Miyatake, which has been known to occur on *Euodia meliifolia* (Rutaceae) in the Yaeyama Islands of Japan and in Taiwan, has been newly recorded in Kyushu (Fukuoka, Nagasaki, and Kagoshima prefectures) and on Yakushima Island and Okinawa Island in southwestern Japan. In addition, it has been confirmed that *P. evodiae* feeds on *Murraya paniculata* (Rutaceae), which is a newly recorded host plant in southern Kyushu (Kagoshima Prefecture) and Yakushima Island. It has also been confirmed that *P. evodiae* feeds on *Zanthoxylum beecheyanum* var. *alatum* (Rutaceae) in Okinawa Island.

Key words: New distributional record; new host plant record; *Murraya paniculata*; *Psylla evodiae*; Psyllidae

ゲッキツ *Murraya paniculata* (L.) Jack. (ミカン科) は、カンキツグリーニング病を媒介するミカンキジラミ *Diaphorina citri* Kuwayama (キジラミ科：ミカンキジラミ亜科) の南西諸島における主要な寄主植物である。ゲッキツを寄主とする日本産キジラミ類（半翅目：キジラミ上科）には、これまでミカンキジラミのみが知られ、その土着分布域（奄美大島以南の南西諸島）はゲッキツの自生地域（山崎, 1989）と一致している。しかし、2002年に屋久島の植栽ゲッキツで本種の発生が確認され（牛牧, 2002）、当該発生現場では薬剤散布と発生樹の抜根により防除されたものの、依然として屋久島以北、特に九州本土への本種の侵入と定着が懸念されている。

一方、日本の西南部においてミカン科植物を寄主とするキジラミ類には、ミカンキジラミのほかに、ハマセンダン *Euodia meliifo-*

lia (Hance) Benth. を寄主とするハマセンダンキジラミ *Psylla evodiae* Miyatake (キジラミ科, キジラミ亜科) が知られている。本種は沖縄県西表島および石垣島産の標本を基に記載され（Miyatake, 1965）、台湾からも記録された（Yang, 1984）が、その後の新たな記録はなかった。また、本種がハマセンダン以外の、ゲッキツやカンキツ類 *Citrus* spp. 等のミカン科植物で発生したという報告はなかった。しかし、2005年3月から4月にかけて、鹿児島県揖宿郡山川町（薩摩半島南部）および同県熊本郡屋久町（屋久島）の植栽ゲッキツ上でキジラミ類の発生が確認され、これらは井上によってハマセンダンキジラミと同定された。また、本種が福岡県、長崎県および沖縄本島にも分布することが新たに確認された。本稿では、ハマセンダンキジラミの寄主植物および分布について新たな記録を報告するとともに、ミカンキジラミとの主要な区別点を示し、広く同定の一助としたい。

本文に入るに先立ち、鹿児島県での調査にご協力頂いた鹿児島県病害虫防除所の湯田達也氏、鹿児島県果樹試験場の橋元祥一氏、鹿児島県農政部の時村金愛氏、屋久島改良普及センターの岩倉 勉、大倉野寿、矢野浩平の各氏、門司植物防疫所鹿児島支所の牛牧 昭、荒巻弥弘の両氏、フラワーパークかごしまの慶田周平氏ほか各氏、そして沖縄本島産の標本をご提供頂いた沖縄県農業試験場の谷口昌弘氏に厚くお礼申し上げる。

材料および方法

同定に使用したキジラミ標本は、2005年3~4月に、鹿児島県揖宿郡山川町岡見ヶ水（現指宿市山川岡見ヶ水）「フラワーパークかごしま」内に植栽されたゲッキツ（一部の成虫はイヌザンショウから）および同県熊本郡屋久町麦生の民家の垣根に植栽されたゲッキツから採集された成虫および幼虫、また同年4~8月に福岡県北九州市門司区白野江、長崎県南高来郡口之津町西大屋、鹿児島県揖宿郡開聞町（現指宿市開聞）開聞岳山麓のそれぞれ照葉樹林内に自生するハマセンダンから採集された成虫および幼虫、そして2003年3月に沖縄県島尻郡知念村久手堅（現南城市知念久手堅）でヒレザンショウから採集された成虫と幼虫抜殻である。成虫については主に乾燥標本、幼虫と一部の成虫はプレパラート標本として検鏡し、ハマセンダンキジラミの原記載（Miyatake, 1965）および九州大学農学部昆虫学教室保管の完模式標本（西表島産）、井上所有の同定標本（石垣島産）と比較して同定した。使用した標本は、一部を門司植物防疫所で、他は井上が保管している。

結果および考察

ハマセンダンキジラミ *Psylla evodiae* Miyatake, 1965

寄主植物：ハマセンダン *Euodia meliifolia* (Hance) Benth. (ミカ

* Corresponding author

日本応用動物昆虫学会誌（応動昆）第50巻 第1号：66-68 (2006)

<http://odokon.ac.affrc.go.jp/>

2005年10月3日受領 (Received 3 October 2005)

2005年11月18日登載決定 (Accepted 18 November 2005)

DOI: 10.1303/jjaez.2006.66

ン科)；ゲッキツ *Murraya paniculata* (L.) Jack. (ミカン科) (新寄主植物記録)；ヒレザンショウ *Zanthoxylum beecheyanum* var. *alatum* (Nakai) Hara (ミカン科) (新寄主植物記録)。

他にミカン科のイヌザンショウ *Zanthoxylum schinifolium* Sieb. et Zucc. からも成虫が採集されているが、真に寄主であるかどうかは確認されていない。

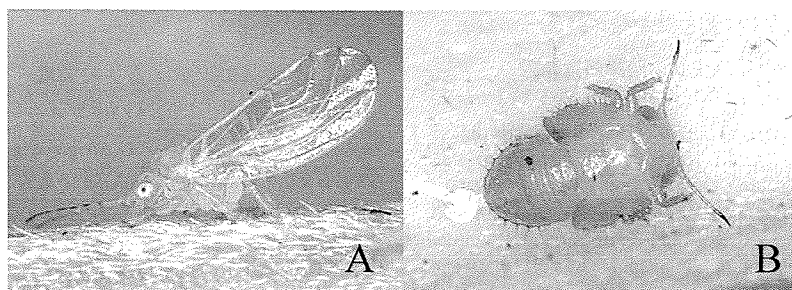
分 布：九州 (新分布記録；福岡県、長崎県、鹿児島県)、屋久島 (新分布記録)、沖縄本島 (新分布記録)、石垣島、西表島；台湾。

被 検 標 本：[Kyushu] 4♂5♀, Shiranoe, Moji, Kitakyushu City, Fukuoka Pref., 17. vii. 2005, M. Okumura leg., on *Euodia meliifolia*; 17♂21♀ and many nymphs and eggs, same data but 2. viii. 2005; 37♂30♀ and 12 nymphs, Nishi-ôya, Kuchinotsu, Nagasaki Pref., 11. viii. 2005, H. Inoue leg., on *E. meliifolia*; 22 nymphs, Okachiyogamizu, Yamagawa, Kagoshima Pref., 31. iii. 2005, K. Ikeda and W. Ashihara leg., on *Murraya paniculata*; 4 nymphs, same data but 7. iv. 2005, K. Shinohara and T. Yuda leg.; 14♂10♀ and many nymphs, same data but 11–12. iv. 2005, H. Inoue leg.; 1♀, same data but 12. iv. 2005, on *Zanthoxylum schinifolium*; 5♂7♀, Mt. Kaimon-dake, Kaimon, Kagoshima Pref., 12. iv. 2005, H. Inoue leg., on *E. meliifolia*. [Yakushima Island] 27 nymphs, Mugio, Yaku, Kagoshima Pref., 30. iii. 2005, K. Ikeda and W.

Ashihara leg., on *M. paniculata*. [Okinawa Island] 1♂1♀ and 2 exuvia, Kudeken, Chinen, Okinawa Pref., 23. iii. 2003, M. Taniguchi leg., on *Zanthoxylum beecheyanum* var. *alatum*.

備 考：本種成虫と幼虫の全形を第1図に、ミカンキジラミとの主な区別点を第1表に示した。なお、本種の所属は、キジラミ亜科の最新の分類体系 (e.g. Ossiannilsson, 1992) に沿って *Cacopsylla* 属へ変更すべきと考えられるが、その分類学的処置については、井上によって近く公表される予定の日本産キジラミ亜科の包括的な所属再検討 (公表準備中) に譲る。

ハマセンダンキジラミが九州の自生ハマセンダンで発生していることが確認されたことから、九州本土および屋久島の植栽ゲッキツにおける本種の発生事例は、各々の地域のハマセンダン上の土着個体群に由来すると考えられる。また、本種の主要寄主植物であるハマセンダンは、本州から南西諸島に至る広い地域に分布しており (山崎, 1989)、本種の分布域も寄主のそれと一致している可能性が高い。今後それらの地域で植栽ゲッキツ上にキジラミ類の発生が見られた場合、本種とミカンキジラミを混同しないよう慎重な同定が必要である。また、沖縄本島においては本種が野生ミカン科植物であるヒレザンショウで発生し、薩摩半島においても同属のイヌザンショウから成虫が採集されていることから、本種が野生種・栽培種を問わず広範なミカン科植物上で発生する



第1図 ハマセンダン上のハマセンダンキジラミ *Psylla evodiae* 成虫 (A) と5齢幼虫 (B) (福岡県北九州市産)

第1表 ハマセンダンキジラミとミカンキジラミの形態的特徴と主な区別点^a

形質	ハマセンダンキジラミ	ミカンキジラミ
<成虫>		
翅端までの全長	♂約2.0mm, ♀約2.5mm	♂♀とも約3.0mm
体色	淡緑~淡黄色	赤褐~黒褐色 (生時は白色粉で覆われる)
前翅の色彩	やや黄色味を帯びた透明	特徴的な濃褐色斑紋をもつ
頭部額錐の先端	やや尖る	丸い
触角の長さ	長い (頭幅の約1.5倍)	短い (頭幅以下)
後脛節先端の黒色距棘	5本	6~8本
<5齢幼虫>		
全長	約1.3mm	約1.5mm
体背面の節片群	淡黄褐色で目立たない	褐色でよく目立つ
触角の節数と長さ	7節で前翅芽とほぼ同長	3節で前翅芽より短い
前翅芽の肩部	前方に張り出さない	強く前方に張り出す
前翅芽の外縁の刺毛	長い刺毛が11~12本	刺毛なし
腹部外縁の刺毛	長い刺毛が左右5~6対	短い分節毛が多数

^a用語は井上 (2003) を、形態部分図は Yang (1984) を参照。

ことも考えられる。本種の発生生態についてはほとんど分かっていないが、福岡県と長崎県では盛夏季（8月）にハマセンダンの新芽・新梢上で卵～成虫の全発育段階が混発していたことから、多化性であることは間違いない。今後は、ハマセンダンキジラミの詳しい地理的分布や生活史などの発生生態の調査が望まれる。また、栽培カンキツ類における本種の吸汁や寄生、増殖の可否、さらにはカンキツグリーンング病の媒介能力の有無について実験的研究が必要である。

引用文献

井上広光 (2003) 植物防疫 57: 544-547. [Inoue, H. (2003) *Plant*

Prot. 57: 544-547.]

Miyatake, Y. (1965) *Kontyû* 33: 171-189.

Ossiannilsson, F. (1992) *Fauna Ent. Scand.* 26: 1-346.

牛牧 昭 (2002) 九州植物防疫 58: 5. [Ushimaki, A. (2002) *Kyushu Plant Prot.* 58: 5.]

山崎 敬 (1989) 日本の野生植物・木本 I (佐竹義輔・原寛・巨理俊次・富成忠夫 編), 平凡社, 東京, pp. 274-283.

[Yamazaki, T. (1989) *Wild Flowers of Japan, Woody Plants I* (Y. Satake, H. Hara, S. Watari and T. Tominari eds.), Heibonsha Ltd., Tokyo, pp. 274-283.]

Yang, C. T. (1984) *Taiwan Mus. Spec. Publ. Ser.* 3: 1-305.

春期の雑草におけるナミヒメハナカメムシの 発生パターン

柿元 一樹^{1,*}・井上 栄明¹・山口 卓宏^{2,†}
大野 和朗³・高木 正見⁴

¹鹿児島県蚕業試験場

²鹿児島県農業試験場

³宮崎大学農学部

⁴九州大学農学研究院附属生物的防除研究施設

Population Trends of *Orius sauteri* (Poppius) (Heteroptera: Anthodoridae) on Weeds in Spring. Kazuki KAKIMOTO,^{1,*} Hideaki INOUE,¹ Takuhiro YAMAGUCHI,^{2,†} Kazuro OHNO,³ and Masami TAKAGI⁴
¹Kagoshima Prefectural Sericultural Experiment Station; Higashi-ichiki, Kagoshima 899-2201, Japan. ²Kagoshima Prefectural Agricultural Experiment Station; Kamifukumoto, Kagoshima 891-0116, Japan. ³Faculty of Agriculture, University of Miyazaki; Miyazaki 889-2192, Japan. ⁴Institute of Biological Control, Faculty of Agriculture, Kyusyu University; Higashi-ku, Fukuoka 812-8581, Japan. *Jpn. J. Appl. Entomol. Zool.* 50: 68-71 (2006)

Abstract: To learn the habitat of *Orius sauteri* (Poppius) in spring, eight species of weeds were investigated for the occurrence of *O. sauteri* in relation to the abundance of prey (thrips, aphids, and spider mites) from mid March to late May in Kagoshima Prefecture. Population trends of *O. sauteri* was synchronized with the abundance of thrips, but not with that of aphids and spider mites. Actually, a significant correlation was found between the density of *O. sauteri* and thrips. In April, *O. sauteri*, mostly in the nymphal stage, were found only on *Artemisia princeps* Pampan. In contrast, after May, *O. sauteri* appeared on various plants such as *Geranium carolinianum* L., *Vicia angustifolia* L., and *Galium spurium* L., with the increase of thrips on these plants. Adults of *O. sauteri* found from April to early May were all females; *O. sauteri* males

appeared after mid May. These results suggested that the habitat of *O. sauteri* is dependent on thrips populations, and that the first generation adults of *O. sauteri* occurred after mid May.

Key words: *Orius sauteri*; thrips; natural enemy; *Artemisia princeps* Pampan.

ヒメハナカメムシ類 *Orius* spp. はアザミウマ類、アブラムシ類、ハダニ類等の農業害虫を捕食する重要な天敵として知られており (永井ら, 1988; 永井, 1990, 1991a; Kawai, 1995; Nakata, 1995)、日本の温帯域に生息する主要種は、ナミヒメハナカメムシ *O. sauteri* (Poppius)、コヒメハナカメムシ *O. minutus* (Linnaeus)、タイリクヒメハナカメムシ *O. strigicollis* (Poppius) およびツヤヒメハナカメムシ *O. nagaii* Yasunaga である (Yasunaga, 1997)。これら4種のうち休眠性の弱いタイリクヒメハナカメムシ (Shimizu and Kawasaki, 2001; 柿元ら, 2003) は、ピーマンやナスなどの施設野菜における生物農薬としての利用法が確立し、その普及率も高まっている (岡林, 2003)。一方、露地野菜の総合的害虫管理では、土着のヒメハナカメムシ類の保護利用が重要と考えられており (永井, 1991b; Ohno and Takemoto, 1997)、天敵の保護利用にあたっては天敵の生活環の解明や天敵を保全・供給できる周辺環境の整備が重要である (大野, 2003)。

Ohno and Takemoto (1997) は露地ナス圃場周辺のシロツメクサ *Trifolium repens* L. やイネ科植物が6~7月のヒメハナカメムシ類の貴重な供給源となっていることを報告した。また、Elkassabany et al. (1996) はベニバナツメクサ *Trifolium incarnatum* (L.) やビロードクサフジ *Vicia villosa* Roth、イボミキンボウゲ *Ranunculus sardous* Crantz が5~6月の *O. insidiosus* (Say) の生息場所となっているこ

* Corresponding author

† 現在 中央農業総合研究センター

†† Present address: National Agricultural Research Center, 3-1-1 Kannondai, Tsukuba, Ibaraki 305-8666, Japan

日本応用動物昆虫学会誌 (応動昆) 第50巻 第1号: 68-71 (2006)

http://odokon.ac.affrc.go.jp/

2005年7月7日受領 (Received 7 July 2005)

2005年12月2日登載決定 (Accepted 2 December 2005)

DOI: 10.1303/jjaez.2006.68