

植物の花外蜜腺から分泌される蜜には、アリやハチなどの捕食者をおびき寄せ食植性昆虫を排除させるという生態的意義がある (Heil, 2008). しかし花外蜜腺には食植性昆虫の排除とは無関係な甲虫がおびき寄せられることがある. 日本では、カラスノエンドウ *Vicia sativa nigra* の花外蜜腺にトゲハラヒラセクモゾウムシ *Metialma cordata* Marshall (山中, 2006) や、アカメガシワ *Mallotus japonicus* の花外蜜腺にミドリナカボソタマムシ *Coraebus hastanus oberthueri* Lewis (楨原, 2003) が集まるという記録があり、多様な分類群の甲虫が植物の花外蜜腺を利用することが知られているが、オオキノコムシ科の昆虫が花外蜜腺を利用する例は他に見いだせなかった.

今回の観察では時間帯によって個体数にばらつきがあり、夜間から朝にかけて活発に動き回ることから、本種は夜間から朝にかけてエドヒガンに集まり、摂食すると考えられる. その理由は不明だが、アリやハチなどの捕食者の活動時間とずらして活動している可能性がある.

調査2では花外蜜腺に口部を押し当てる行動はみられず、葉脈を齧っていた. 植物は昆虫に齧られ外傷を負うとジャスモン酸という植物ホルモンを放出するが、ジャスモン酸は花外蜜腺からの蜜分泌を誘導することが知られている (Heil *et al.*, 2001). 本種は葉身基部を齧ることで植物の防御反応を誘導し、蜜の分泌を促そうとしていた可能性も考えられる.

今回はエドヒガンに集まっているクロアシのみ

観察したが、クロアシはエドヒガン以外のサクラ類にも集まっている可能性がある. また、花外蜜腺を持つ植物はサクラ類の他にも上述のカラスノエンドウやアカメガシワ、イタドリ *Fallopia japonica* など多く存在し、それらを利用している可能性もある. 今後は、エドヒガン以外のサクラ類や、花外蜜腺を持つ様々な植物にも本種が集まるのか調査する必要があるだろう.

## 謝辞

本稿の作成にあたり、多くのご指導を頂いた信州大学農学部の渡邊修准教授に厚くお礼申し上げる.

## 引用文献

- 北海道病害虫防除所, 2004. <http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/sinhassei/html/H16/1612.htm> (2015年10月30日アクセス).
- 岩手県病害虫防除所, 2013. 平成25年度病害虫発生予察情報特殊報第1号, [http://i-agri.net/agri/media/12/20130826-h25tokusyuhou1\\_kometikumodoki.pdf](http://i-agri.net/agri/media/12/20130826-h25tokusyuhou1_kometikumodoki.pdf) (2015年10月30日アクセス).
- Heil, M., 2008. Indirect defense via tritrophic interactions. *New Phytol.* (178): 41–61.
- Heil, M., T. Koch, A. Hilpert, B. Fiala, W. Boland and K. E. Linsenmair, 2001. Extrafloral nectar production of the ant-associated plant, *Macaranga tanarius*, is an induced, indirect, defensive response elicited by jasmonic acid. *PNAS*, 98 (3): 1083–1088.
- 楨原 寛, 2003. アカメガシワの花外蜜腺に集まるタマムシ類. *甲虫ニュース* (143): 23–24.
- 山中陽子, 2006. トゲハラヒラセクモゾウムシの観察例. *月刊むし*, (427): 54.

(2015年12月7日受領, 2016年2月11日受理)

## 【短報】伊豆諸島御蔵島からのクロスジムクゲ Tentou Damashi の記録

クロスジムクゲ Tentou Damashi *Stenotarsus internexus* Gorham, 1887 は、九州の Nagasaki (長崎) および紀伊半島の Kashiwagi (和歌山県伊都郡かつらぎ町柏木と考えられている) をタイプ産地として記載された Tentou Damashi 科の小甲虫で、記録がきわめて少ない稀種である. タイプシリーズの6個体はすべて、江戸末期から明治にかけて日本を訪れて多くの甲虫を採集したジョージ・ルイス (George Lewis) の標本である.

1939年に刊行された『日本動物分類』の「偽瓢虫科」は、日本産 Tentou Damashi 科の初の総説だが、本種の図は、長崎産のタイプ標本と考えられるものにもとづいて描き起こされている (中條, 1939). また佐々治も、1980年に Tentou Damashi 科の総説を『甲虫ニュース』誌上で連載し、

本種を図示しているが、その図がダニやゴミムシ類などの研究で著名な黒佐和義博士が戦前に採集した古い標本をもとに描かれていることからみても、当時からかなり希少種であったことがうかがえる. 中根 (1981a) は、日本産の Tentou Damashi 科をまとめた際に本種の追加採集例を報告し、中根 (1981b) には大英博物館で撮影した柏木産のタイプ標本の写真が示されている. その後、本種は1985年に公刊された保育社の『原色日本甲虫図鑑 (III)』のカラープレートでも図示された (佐々治, 1985).

本種は現在まで、本州、九州、伊豆諸島、屋久島、琉球 (トカラ中之島、奄美大島、沖縄島、竹富島) から記録されており (佐々治, 1980, 1985; 今坂, 1982; 沖縄防衛局, 2012), 伊豆諸島からは、新島 (平野ら, 1993), 三宅島 (渡辺・相馬, 1972), 八丈島 (川畑, 2009) から報告がある.

ただし、とくに本土での記録はこれまで非常に少なく、筆者の見聞によれば、本州からはタイプシリーズの採集地である柏木、兵庫県の本山村（現在の神戸市東灘区）と神戸市摩耶山（谷口, 1942; 佐々治, 1980; 高橋, 1982）、三重県の津市美杉町（生川, 1988）と志摩市磯部町（生川ら, 2011）、九州からは長崎県（タイプシリーズ）、宮崎県大崩山（中根, 1981a）、大分県大分郡挾間町（佐々木・今坂, 1981）からの記録があるのみである。2015年に更新された三重県版のレッドデータブックには情報不足種としての掲載がある。

本種の生態的な見聞もほとんどなく、夏季に灯火に誘引され、早春に草原の石の下から得られたことがある以外の情報は無いようである。

筆者は本種を伊豆諸島の御蔵島で採集しているので、その状況と併せて報告する。

1♂1♀, 東京都御蔵島村里, 15. V. 2013, 筆者採集, 保管。

御蔵島初記録。得られた2個体は、耕作地の脇

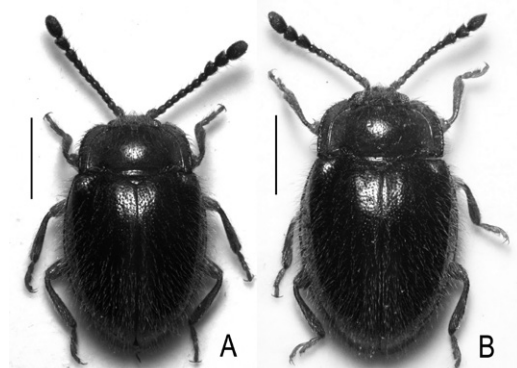


図1. 御蔵島産クロスジムクゲテントウダマシ. A, ♂(左); B, ♀(スケールはともに1 mm).



図2. 本種が得られた畑地脇の環境(御蔵島).

で、ススキ群落下の落葉層や畑の隅に堆積したわずかな枯れ草をシフティングすることで、別々に採集された。御蔵島は樹林が優占的な環境であるが、本種は樹林内からではなく、明るい林縁の草地で得られたことは注目されてよいかもしれない。なお、御蔵島では村条例により昆虫採集は禁じられており、許可を得て調査を行った。

末筆ながら、本種の記録についてご教示をくださった生川展行、吉富博之の両氏、現地調査にあたって便宜をはかってくださった、みくらしま観光協会の菱井徹、小木万布の両氏に心よりお礼申し上げます。

#### 引用文献

- 中條道夫, 1939. 日本動物分類, 第10巻, 第8編, 第12号, 昆虫綱鞘翅群 - 鞘翅目偽瓢虫科, 217pp., 三省堂, 東京.
- Gorham, H. S., 1887. Revision of the Japanese species of the coleopterous family Endomychidae. Proceedings of the Zoological Society of London, 1887: 642-653, pl. 53.
- 平野幸彦・上田康之・渡 弘・吉田篤人, 1993. 伊豆新島産甲虫類採集報告. 神奈川虫報, (104): 1-12.
- 今坂正一, 1982. 奄美大島のテントウダマシ3種. 月刊むし, (137): 32.
- 川畑喜照, 2009. 伊豆諸島八丈島の甲虫 V. 神奈川虫報, (168): 21-30.
- 中根猛彦, 1981a. 邦産テントウダマシ科甲虫覚書 (II). 北九州の昆虫, 28(2): 55-58.
- 中根猛彦, 1981b. 邦産テントウダマシ3種のタイプ標本. 北九州の昆虫, 28(2): 58.
- 生川展行, 1988. 三重県のテントウムシダマシ科 (主に文献のまとめ). ひらくら, 32(2): 17-24.
- 生川展行・中山 惇・岡 由佳理・横関秀行・稲垣政志・官能健次・市川 太, 2011. 志摩半島の甲虫, pp. 66-195, 三重昆虫談話会編, 志摩半島の昆虫.
- 沖縄防衛局, 2012. 第6章 6.17 [陸域動物], 表 6.17.29 昆虫類の出現種一覧 (既存文献~平成20年度), pp. 245-292. 普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書の補正後の環境影響評価書 [資料編], <http://www.mod.go.jp/rdb/okinawa/07oshirase/shotatsu/hyokasyohosei/hyokasyohosei.html> (2015年11月16日閲覧)
- 佐々治寛之, 1980. テントウムシダマシ科概説 (2). 甲虫ニュース, (50): 1-6.
- 佐々治寛之, 1985. テントウムシダマシ科. 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之編著, 原色日本甲虫図鑑 (III), pp. 237-242. 保育社, 大阪.
- 佐々木茂美・今坂正一, 1981. 大分県の珍しい甲虫, 二豊のむし, (7): 32-35.
- 佐藤正孝, 1962. 琉球列島産甲虫類覚書 [I]. あげは, (10): 1-2.
- 高橋寿郎, 1982. 兵庫県のテントウムシダマシ. きべりはむし, 10(1): 11-20.
- 谷口和義, 1942. 日本産偽瓢虫類21種に就て. 昆虫界: 昆虫趣味の会機関雑誌, 10(97): 152-163, pl. 2.
- 渡辺泰明・相馬州彦, 1972. 三宅島の昆虫相. 東京農業大学農学集報, 17(1): 1-58.

(亀澤 洋 350-0825 川越市月吉町 32-17)