

ネギを加害するチビクロバネキノコバエ

笹川 満 廣*

Bradysia agrestis Sasakawa (Diptera: Sciaridae) infesting cultivated Japanese bunching onion

Mitsuhiro SASAKAWA*

要 旨: 日本各地のネギ畑で発生したクロバネキノコバエは *Bradysia agrestis* Sasakawa (1978) で、その形態および生態についての特徴を記述する。

Abstract: Severe damage by *Bradysia agrestis* Sasakawa occurred recently on the cultivated Japanese bunching onion in Kyoto Prefecture, Japan. The scientific name of this pest is not synonymous with *B. difformis* Frey; see Appendix.

(2017年9月28日受理)

1. はじめに

2014–16年、埼玉県北部で、ネギやニンジン畑で発生したクロバネキノコバエ (小俣 2017) に続いて2017年5–6月には京都市淀および久御山町のネギ畑においてもその発生・加害が確認された。しかし、前者の報告では本害虫はこれまで確認されていなかった種である可能性が高いとして、新害虫ネギクロバネキノコバエ (仮称) *Bradysia* sp. とし、正確な種の同定がなされなかった。2017年7月には、京都府病害虫防除所長がチビクロバネキノコバエ (筆者同定: *Bradysia agrestis* Sasakawa, 1978) の発生予察特殊報第2号で、発生確認の経過・被害状況、防除対策などを報じた。そこで、本府産種の同定に併せて行った検討結果をもとに、その種の形態および生態的特徴について述べることにする。

2. 結果と考察

調査材料 京都市伏見区および久御山町のネギ畑で、2017年5月31日–6月1日に採集された計14♂10♀ (乾燥標本; 採集者: 徳丸 晋) とともに同時発生したタマネギバエ *Delia antiqua* (Meigen) 5♂7♀である。

同定結果 加害種の同定結果は、チビクロバネキノコバエ *Bradysia agrestis* Sasakawa であった。

本種は、北米およびハワイに分布する *B. impatiens*

(Johannsen) のシノニム (小俣 2017) ではないし、また、新北区・新熱帯区およびヨーロッパに広く分布する *B. difformis* Frey (1948) (チバクロバネキノコバエ) のシノニム (Evenhuis 1989; Menzel and Mohrig 1999; Menzel et al. 2003) でもない。その理由は、体長の相違 (本種の雄 1.2–1.3mm に対して、*difformis* では 1.8–2.1mm) (Menzel et al. 2003) をはじめ、触角第4鞭節は幅の 1.4 (1.1–1.8) 倍長 (*difformis* では 1.2–1.7 倍長)、翅脈の中脈基部長は分岐部長の 1.3 (1.1–1.5) 倍 (*difformis* では 0.7–1.0 倍)、雄交尾器の把握器 (gonostyle) には先端棘のほかにも 6–8 刺毛 (*difformis* では 5–7 刺毛) を生じるなどの諸点で両種が相違するからである。

特徴 本種は体長 1.2 (♂)–2.4 (♀) mm で、全体が暗褐色ないし黒褐色を呈し、ハウス栽培のテッポウユリやキュウリなどが加害される (笹川・赤松 1978) ほか、圃場のウリ類・サトイモ・シイタケなど (笹川 2006)、さらに貯蔵中の種子ショウガ (小川ら 2007) への加害がすでに報告されている。

成虫: 翅長は 1.2 (♂)–1.8 (♀) mm で、前縁脈は $R_5 \sim M_1$ 間の基方 1/2–2/3 に終わる。脚の基部節は黄色、脛・跗節は褐色で、前脛節末端に列生する約 6 刺毛は距棘の 1/4–1/2 長である; 雄生殖器 (epandrium) の腹面にある生殖板 (genital plate) はほぼ梯形を呈し、高さより幅広く、基部後側方には顕著なキチン質突起が発散するほか、把握器の先端には先端棘のほか 6–8 本の

* 京都府立大学名誉教授

Prof. Emeritus, Kyoto Prefectural University, Kyoto, Japan

巨刺が列生するのが顕著な種的特徴である；老熟幼虫の体長は4mm内外で、全体白色であるが、頭部は黒色で、4齢を経過する。

生態：成虫寿命は4-8日、雄は翅振りによる発音行動をとりながら地表にいる雌に接近し、交尾を行う（3-6分間）。雌の産卵前期間は2-3日（20℃）で、腐蝕植物体内に平均25卵塊（1雌あたりの総産卵数は60-80個）を産卵する。本種の雌には、個体によってそれぞれ雌雄のいずれかを産み分ける産性特徴がみられる。しかし、全体としての子孫の性比は1:1であるから、自然個体群の性比には変化がみられない。ただし、屋外での誘引トラップによる捕獲個体数には雄個体が雌のその10倍以上の差がみられることがあるのは、両者の活動差によるものだろう。

被害状況 幼虫は元来、腐蝕植物を好む性徴のため、複数個体の幼虫が加害作物の根部付近に蟄集して食害（ネギの地下葉鞘部も同様）するため、作物の成長が阻害されたり、枯死症状を呈するほか（図1）、貯蔵根茎の腐敗をもたらす原因にもなる。

謝 辞

本学大学院修了の片山 順（現 京都乙訓農業改良センター）君、ならびに農学部卒業の檜垣誠司（現 京都府病害虫防除所長；被害写真の提供）と徳丸 晋（現

京都府農林水産技術センター）両君らのご協力に対して謝意を表します。

引用文献

- Evenhuis, N.L. (ed.). 1989. Catalog of the Diptera of the Australasian and Oceanian Regions. Bishop Museum Special Publication 86: 146.
- Menzel, F. and W. Mohrig. 1999. *Bradysia agrestis* Sasakawa, 1978. In: Revision der paläarktischen Trauermücken (Diptera: Sciaridae). *Studia dipterologica*, Suppl., 6: 146-147.
- Menzel, F., J.E. Smith and N.B. Colauto. 2003. *Bradysia difformis* Frey and *Bradysia ocellaris* (Comstock) : two additional Neotropical species of black fungus (Diptera, Sciaridae) of economic importance: a redescription and review. *Annals of Entomological Society of America* 96: 448-457.
- 小山昌志・岡本 崇・笹川満廣 2007. 種子ショウガを加害するチビクロバネキノコバエの生態. 関西病虫研究報告 49: 69-71.
- 小俣良介 2017. 秋冬ネギ及び春ニンジンに発生したクロバネキノコバエ科の一種ネギクロバネキノコバエ（仮称）について. *植物防疫* 71: 260-263.
- 笹川満廣・赤松 学 1978. ハウス栽培植物の新害虫チビ



図1 被害ネギ（左）と被害葉鞘下部（右）

クロバネキノコバエについて. 京都府立大学・学術報告・農学 30: 27-30.

笹川満廣 2006. クロバネキノコバエ科. 農林有害動物・昆虫名鑑. 日本応用動物昆虫学会 編集・発行, p. 81, p. 150, p. 158, p. 161.

Appendix

Menzel et al. (2003) synonymized *Bradysia agrestis* Sasakawa with *B. difformis* Frey, known from the Holarctic and Neotropical Regions. However, the following morphological characters between them confirm that *agrestis* is not synonymous with *difformis*: *agrestis* is much smaller (body length in male is 1.2-1.3 mm in *agrestis*, while in *difformis* 1.8-2.1 mm), stem of vein M is longer than its fork (in *difformis* stem 0.7-1.0 as long as fork), and the gonostyle is provided subapically with more number of curved spines (6-8; while in *difformis* 5-7).