資 料

オオシマヒメアブの産卵植物とその卵塊

早川 博文* 米山陽太郎**
鈴木 博***

* 農林水産省東北農業試験場環境部
(〒020-01 岩手県盛岡市下厨川字赤平4)

** (〒020 岩手県盛岡市清水町14-8)

*** 長崎大学熱帯医学研究所
(〒852 長崎県長崎市坂本町12-4)

(受領: 1983年10月3日)

Plants as oviposition sites of *Silvius oshimaensis* Hayakawa, Takahasi and Suzuki, 1982 and its egg-batches

Hirofumi HAYAKAWA,* Yohtaro YONEYAMA** and Hiroshi SUZUKI***

* Tohoku National Agricultural Experiment Station, Morioka, Iwate 020-01, Japan

** Shimizu-cho 14-8, Morioka, Iwate 020, Japan

*** Institute for Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Nagasaki 852, Japan

Key words: Diptera, Tabanidae, *Silvius oshimaensis*, oviposition, Amami-oshima Island, *Citrus poonensis*.

オオシマヒメアブ *Silvius oshimaensis* の卵塊を、野外で初めて観察することができたので、その状況を報告する。場所は奄美大島住用村新村のポンカン園で、時期は1973年5月上~下旬、1982年5月上旬であった。なお本報の一部は、第35回日本衛生動物学会大会で発表した(米山ら, 1983)。

ポンカン園は谷川沿いの平地に作られたもので、卵塊はそこに植栽された高さ2~4mのポンカンの木の葉に産下されていた(Fig. 1)。ポンカン園の周囲には、防風

Fig. 1 Egg-batches laid on the underside of leaves of *Citrus poonensis* Tanaka (pointed at).

林として樹高や葉の形、色がポンカンによく似たヒサカキが植栽されていたが、それからは本種の卵塊を発見できなかった。また、付近の雑木林を精査したが、やはり卵塊を見つけることはできなかった。ポンカン園は国道と川にはさまれ(幅30~100m, 長さ500m), 川沿いに細長い形をしていたが、卵塊は川に近い場所の木に多く産下されていた。

採集した卵塊は26個で、すべて葉裏に産下されていた。卵塊は地上1~3mに産下されていたが、測定した11卵塊では(Table 1), 産下位置は地面から159~237cm, 平均197.8cmの高さ、葉の角度は水平から斜め上向きのものでいろいろで(平均48.2°), 葉の幅は2.1~4.2cm, 平均2.8cmとかなり広がった。

本種の卵塊は、産下直後は乳白色をしているが、1日後には黄色~黄橙色を呈するようになった(Fig. 2)。個卵は大きさが2.02×0.27mmの細長い円筒状で、両

Table 1 Oviposition sites and measurement of egg-batches of *Silvius oshimaensis* (n=11).

	Height above ground (cm)	Angle of leaves oviposited on (deg.)	Size of egg-batches			No. of egg-layers	No. of eggs
			Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)		
Range	159-237	0-70	7.0-11.4	4.5-7.2	2.7-4.4	2-4	273-681
Mean	197.8	48.2	8.8	6.1	3.6	2.9	419.2

Fig. 2 Egg-batches of *Silvius oshimaensis*.

A: close view, B: aged one with brownish color, C: just laid one with whitish color.

端が丸く細まっている。卵塊は個卵をやや直立させて2～3層に丘状に産下されたもので、その大きさは平均で長さ8.8 mm, 幅6.1 mm, 高さ3.6 mm, 卵数は273～681個, 平均419個であった (Table 1)。したがって、本種の卵塊はメクラアブ *C. suavis* (渡辺, 1968; 松村ら, 1981) やニッポンシロフアブ *T. nipponicus* (米山・早川, 1983) の卵塊に近いものであるが、前種の卵塊はやや小さくて個卵があまり直立せず、老熟卵は褐色～暗褐色を呈し、湿地環境に産下されること、また後種の卵塊は本種と同様に非湿地の樹葉にまれに産下されるのが知られているが、やや大きく、老熟卵は淡黄色～暗黄色を呈することで、区別される。アカアブ *T. sapporoensis* などの大型種にも、本種と形・色が似た卵塊を産下するものがあるが、個卵は著しく大きい。樹葉に産卵するアブとしてはムカシアブ *N. melanica* が報告されているが (Nagatomi and Tanaka, 1968), 個卵は各層ともほぼ直立していること、湿地環境に産下されることで、本種の場合とは異なる。

採集した卵塊の孵化状態は、5月上旬の11卵塊のうち1卵塊のみ既孵化、5月中旬の6卵塊、5月下旬の10卵塊はいずれも既孵化であった。未孵化卵塊について寄生蜂の有無を調べたところ、すべて無寄生であった。これまで野外で調査したアブの卵塊は (ツナギアブ属のよ

Fig. 3 *Silvius oshimaensis* just in course of oviposition.

うな散卵を除く), 寄生率に違いはあってもいずれの種でも寄生蜂の寄生がみられた (Hayakawa, 1980)。本種の場合は、殺虫剤が頻繁に散布されていた果樹園での産卵であったことから、この場所での卵寄生蜂の生息密度は、著しく低かったのかもしれない。

産卵中のものを2例目撃した。時刻は13:30と16:27で、ポンカンの木の下で頭部を水平かやや下向きにしていた (Fig. 3)。いずれも卵塊の形成途中であったが、個卵の排出速度からみて、1卵塊を産み終えるには1～2時間を要するように判断された。なお他の卵塊の付着状態から判断して、本種では頭部上向きの姿勢での産卵も頻繁に行われるようである。産卵から孵化までの期間は、室温下で4～7日であった。

調査期間中に、本種の雌雄成虫が多数ポンカンの木や周囲のヒサカキの木の下に止まっているのが見られたが、交尾行動などは目撃できなかった。ポンカン木の下、少し湿り気のある柔らかい土壌中からは、本種の幼虫が採集された (早川ら, 1984)。

引用文献

- Hayakawa, H. (1980): Biological studies on *Tabanus iyoensis*-group of Japan, with special reference to their blood-sucking habits (Diptera, Tabanidae). *Bull. Tohoku Natl. Agric. Exp. Stn.*, **62**: 131-321.
- 早川博文, 米山陽太郎, 鈴木 博, 長島義介 (1984): 奄美諸島におけるアブ幼虫の生息地調査. *衛生動物*, **35**: 29-32.
- 松村 雄, 早川博文, 長谷川勉 (1981): メクラアブの産卵習性, とくに植物と位置の選択性について. *草地試研報*, **19**: 56-65.
- Nagatomi, A. and A. Tanaka (1968): Egg and first instar larva of *Nagatomyia melanica* Murdoch et Takahasi and *Chrysops suavis* Loew (Diptera, Tabanidae). *Kontyû*, **36**: 111-115.
- 渡辺 護 (1968): メクラアブ *Chrysops suavis*

Loew (Tabanidae) の生態について, 1. 産卵と孵化の観察. 衛生動物, **19** : 87-91.

米山陽太郎, 早川博文 (1983) : ニッポンシロフアブの産卵環境. 衛生動物, **34** : 137.

米山陽太郎, 早川博文, 鈴木 博 (1983) : オオシマヒメアブの産卵生態と幼虫の生息環境. 衛生動物, **34** : 127.

Summary

Egg-batches of *Silvius oshimaensis* Hayakawa, Takahasi and Suzuki, 1982 were collected from

citrus orchard in Amami Island in May of 1973 and 1982. The eggs were found on the underside of leaves of *Citrus poonensis* Tanaka, that were parallel or somewhat inclined to the ground at the average height of 198 cm above the ground. The egg-batches were yellow or yellowish orange in color, and rather pyramidal in shape with 2 to 3 layers of eggs. Average number of eggs per batch was 419. None of the egg-batches was parasitized by wasps. It may be due to the application of insecticides at this orchard.