資 料

キタヨスジメクラアブおよび
ヒメカラフトメクラアブの
産卵植物とその卵塊

早川 博文* 米山陽太郎**

* 農林水産省北海道農業試験場畑作部

(〒 082 北海道河西郡芽室町新生)

** (〒 020 岩手県盛岡市清水町 14-8)

(受領: 1984年9月12日)

Plants as oviposition sites of *Chrysops vanderwulpi kitaensis* Hayakawa, 1982, and *C. nigripes* Zetterstedt, 1840, and their egg-batches (Diptera, Tabanidae)

Hirofumi HAYAKAWA* and
Yohtaro YONEYAMA**

* Upland Farming Division, Hokkaido National
Agricultural Experiment Station,
Memuro-cho, Hokkaido 082, Japan

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

Key words: Diptera, Tabanidae, *Chrysops vanderwulpi kitaensis*, *Chrysops nigripes*, oviposition plants.

ヨスジメクラアブ *Chrysops vanderwulpi yamatoensis* Hayakawa, 1982 の産卵植物と卵塊について、既に報告した (早川・米山, 1982). 今回、亜種レベルで区別されるキタヨスジメクラアブ *C. vanderwulpi kitaensis* Hayakawa, 1982 の卵塊を、野外で初めて採集することができたので、その状況を報告する。また同一場所で採集されたヒメカラフトメクラアブ *C. nigripes* Zetterstedt, 1840 の卵塊についても、あわせて報告する。なお本報の概要については第30回日本衛生動物学会北日本支部大会で発表した (米山・早川, 1984).

採集時期は1982年7月下旬、場所は北海道阿寒郡鶴居村中久著呂と宗谷郡豊富町下沼で、前所ではキタヨスジメクラアブの卵塊26個、後所ではキタヨスジメクラアブの卵塊7個とヒメカラフトメクラアブの卵塊2個を、いずれも池または沼の水中に生えていた植物上から採集した。これらの場所は、以前に幼虫の調査を行って、上記の種の生息が確認されていた (早川ら, 1979; 稲岡

ら, 1979). 卵についての種の同定は、既報の卵塊の形態と孵化した幼虫により行った。

産下植物は Table 1 に示すとおりである。キタヨスジメクラアブでは5種で、ヨシに最も多く産下され (葉裏18個, 茎1個), ついでサンカクイ (茎のみ), ガマ (葉裏), ホタルイ (茎), スズメノテッポウ (葉裏) の順であった。これらの植物は岸より34~500 cm 離れた水中に生育していたもので、卵塊の産下されていた高さは水面より1.5~40.0 cm, 平均14.1 cm であった。一方、ヒメカラフトメクラアブではヌマゼリ1種 (葉裏2個) のみで、近くに生育していたキタヨスジメクラアブの産下植物では、卵塊はまったく発見されなかった。ヌマゼリは岸より150~190 cm 離れた水中に生育しており、卵塊の産下されていた高さは水面より20.0~25.0, 平均22.5 cm であった (Table 2).

卵塊の産下されていた葉・茎の角度は、水面に対しキタヨスジメクラアブで70~90°, 平均85.8°, ヒメカラフトメクラアブで5~10°, 平均7.5° と著しい違いが見られ、またその葉幅も前種では1.2~5.8 mm, 平均3.4 mm に対し、後種では6.5~10.1 mm, 平均8.3 mm とかなり広がった (Figs. 1, 2). 卵塊は両種とも酷似し、その形は個卵を産下面に横にねかせた状態の1層で各卵はほとんど重ならず、色は両種とも光沢のある黒褐色~黒色であった。ただし産下間もないと判断されたキタヨスジメクラアブの卵塊は、淡黄色であった。卵塊の平均の大きさは、キタヨスジメクラアブで長さ

Table 1 List of plants oviposited on by *Chrysops vanderwulpi kitaensis* and *C. nigripes*.

Species of plants	No. of egg-batches collected
<i>Chrysops vanderwulpi kitaensis</i>	
<i>Phragmites communis</i> Trinius ヨシ	19
<i>Scirpus triqueter</i> L. サンカクイ	7
<i>Typha latifolia</i> L. ガマ	3
<i>Scirpus juncoides</i> Roxb. ホタルイ	2
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. スズメノテッポウ	2
Total	33
<i>C. nigripes</i>	
<i>Sium suave</i> Walter ヌマゼリ	2

Table 2 Oviposition sites and measurements of egg-batches of *Chrysops vanderwulpi kitaensis* (n=18) and *C. nigripes* (2).

	Height above surface of water (cm)	Angle of leaves oviposited on (degree)	Size of egg-batches			No. of egg-layers	No. of eggs
			Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)		
<i>Chrysops vanderwulpi kitaensis</i>							
Range	1.5-40.0	70-90	5.2-36.2	1.2-2.8	0.2	1	21-268
Mean	14.1	85.8	16.2	1.5	0.2	1	85.5
<i>C. nigripes</i>							
Range	20.0-25.0	5-10	13.0-19.0	2.8-3.2	0.2	1	73-125
Mean	22.5	7.5	16.0	3.0	0.2	1	99.0

Fig. 1 Egg-batches of *Chrysops vanderwulpi kitaensis*.

A: Landscape of the oviposition site, B: Two egg-batches laid on the leaves of *Phragmites communis* Trinius (arrowed), C: Typical egg-batches on *Scirpus triqueter* L. (top), on *Phragmites communis* Trinius (middle) and on *Typha latifolia* L. (bottom).

16.2 mm, 幅 1.5 mm, 高さ 0.2 mm, ヒメカラフトメク

Fig. 2. An egg-batch of *Chrysops nigripes* laid on a leaf of *Sium suave* Walter.

A: Distant view, B: Close view

ラブで長さ 16.0 mm, 幅 3.0 mm, 高さ 0.2 mm であり, 前種のほうがかなり細長い形をしていた. また前種では各卵がほぼ斉一に並んで産下されていたのに対し, 後種ではやや雑に産下されていた.

個卵の形は両端が細まった円筒形で, その大きさはキタヨスジメクララブで 1.54×0.28 mm, ヒメカラフトメクララブで 1.56×0.31 mm であった. 以上のことから両種の卵塊の大きな違いは, 産下面の角度にみられる. すなわちキタヨスジメクララブはほぼ垂直面に産下するのに対し, ヒメカラフトメクララブはほぼ水平面に産下し, そのことが産卵植物に対する選好性の違いとなって表われるものと判断される. その他, 産下面の幅の広狭, 個卵の並び方の斉一性の差異も, 両種の卵塊を区別

する際の助けとなる。

キタヨスジメクラアブの卵塊は、先に報告したヨスジメクラアブの卵塊（早川・米山, 1982）によく似ていてその区別は難しく、また産卵植物にも基本的な違いは認められなかった。ただ今回の調査では、キタヨスジメクラアブでは比較的小さな卵塊が多く採集されたため、平均値では卵塊の大きさ、卵数がヨスジメクラアブより小さく表わされているが、これも根本的な違いとはみなされない。両種の卵塊のわずかの違いはその色にあるようで、ヨスジメクラアブの濃褐色～黒褐色に対し、キタヨスジメクラアブでは黒褐色～黒色と、全般により黒色を帯びる卵塊が多かった。

今回採集された7月下旬における既孵化卵塊率は、キタヨスジメクラアブで15.2%、ヒメカラフトメクラアブで0%であり、両種とも産卵の初期に当たっていたと判断される。また寄生蜂については、キタヨスジメクラアブでは17卵塊のうち14卵塊（82.3%）が、ヒメカラフトメクラアブでは2卵塊（100%）とも寄生を受けており、その寄生卵粒率は前種で8.3～92.9、平均48.1%、後種で15.6～68.4、平均42.0%であった。

引用文献

早川博文, 稲岡 徹, 米山陽太郎, 更科孝夫 (1979): 北海道におけるアブ幼虫の生息環境調査, 2. 後志・胆振・空知・上川・宗谷地方における調査成績. 衛生動物, 30: 49.

早川博文, 米山陽太郎 (1982): ヨスジメクラアブの産卵植物とその卵塊. 衛生動物, 33: 28-31.

稲岡 徹, 早川博文, 松村 雄, 長谷川勉 (1979): 北海道におけるアブ幼虫の生息環境調査, 1. 日高・十勝・釧路・網走地方における調査成績. 衛生動物, 30: 49.

米山陽太郎, 早川博文 (1984): キタヨスジメクラアブとヒメカラフトメクラアブの産卵環境. 衛生動物, 35: 196.

Summary

The egg-batches of *Chrysops vanderwulpi kitaensis* Hayakawa, 1982, and *C. nigripes* Zetterstedt, 1840 were collected from marsh plants in Hokkaido in the late July of 1982. Thirty-three egg-batches of *C. vanderwulpi kitaensis* were found on almost erected leaves or stems of 5 species of plants, mostly of *Phragmites communis* Trinius, which grew in water off-shore. On the other hand, two egg-batches were found on the underside of horizontal leaves of *Sium suave* Walker. The average height of oviposition sites was 14.1 cm and 22.5 cm above the water surface in *C. vanderwulpi kitaensis* and *C. nigripes*, respectively. The egg-batches of both species were quite similar each other; dark brown to black in color, and flat and very elongated in shape with monolayer of eggs. Average number of eggs per batch was 85.5 and 99.0 in *C. vanderwulpi kitaensis* and *C. nigripes*, respectively. Eggs of both species were parasitized by wasps.