

PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

滿洲産カゲロフの數種*

上 野 益 三

京都帝國大學附屬大津臨湖實驗所

[Some Manchurian mayflies. By Masuzo Uéno.]

[MUSHI, vol. 14, no. 1, p. 15—20 Oct, 1941]

滿洲産カゲロフの數種*

上野 益三

京都帝國大學附屬大津臨湖實驗所

[Some Manchurian mayflies. By Masuzo Uéno.]

昭和15年7～8月の筆者の滿洲旅行では、燈火管制と悪天氣とのため、夜間採集はわづか1回、7月21日に哈爾濱に於て行ひ得たのみであつた。この採集で、蜉蝣目に屬する昆蟲を3種得た。その後、江崎悌三教授が同じ年の9月12日に、吉林の松花江畔で採られたカゲロフ2種8個體を手にする事が出来た。これら合計5種のうち、2種は夫々1個體づつで、しかも雌或は亞成蟲なるため、種名を確定し得ないのは遺憾である。その他の3種は、いづれも舊北地方に廣く分布してゐる既知種で、そのうちの2種は今回はじめて滿洲國內から記録せられるものである。滿洲蜉蝣類相の知識は、從來皆無に近い状態で、わづかに徐蔭祺氏(1931)が吉林から *Ephemera kirinensis* Hsu を記録した位のものである(後段、*E. lineata* の項参照)。しかし、この國の蜉蝣目が決して貧弱でないことは、最近今西博士(1940)が各地から多くの種類の幼蟲を記録せられたことから想像せられる。筆者も亦、昨夏白頭山調査隊に加つた、滿洲醫科大學豫科の山崎正武教授が松花江上流の溪流で採集せられた蜉蝣目幼蟲を観る機會を得、それらが少くも15種はあることを知つた。又、夏季に松花江畔で、毛翅目等に混つて、カゲロフの成蟲が夜間燈火に夥しく來集することは、衆知の事實である。筆者は、在滿の昆蟲研究者が、この種の昆蟲の採集にも力をつくされんことを切望してやまない。上述のやうに、江畔に夥しく羽化

* 上野：滿洲陸水の生物，No. 2。

† 同時に得た他の昆蟲は、研究のなるに従ひ、上記表題(* No. 3以下)の下に順次發表する。

する大形のカゲロフ（モンカゲロフ科等）は、その河底棲の幼蟲、亞成蟲或は成蟲が、何れも魚類の重要な餌料と考へられるから、水産上からも、この種の昆蟲の調査は緊要である。

この小文を綴るにあたり、筆者は松花江畔の夜間採集に協力せられた同行の山元孝吉學士、並びに哈爾濱在住の高木三郎、朝比奈正二郎兩學士、貴重な標本の研究を托され、且その撮影にかゝる寫眞を贈られた江崎悌三博士に、厚く御禮を申上げる。

屬 種 名

Polymitarcidae

1. *Polymitarcys virgo* (Olivier 1791), 6 ♂♂, 1 ♀ subimago; Kirin (吉林), 12. IX. 1940, coll. by Teiso Esaki.

Ephemeridae

2. *Ephemera lineata* Eaton 1870. 3 ♀♀, 1 ♂ exuviae, many ♂♂ ♀♀ subimagos; Harbin (哈爾濱), 21. VII. 1940, coll. by M. Uéno (light).

Oligoneuriidae

3. *Oligoneuriella rhenana* (Imhoff 1852), 1 ♂; Harbin, 21. VII. 1940, coll. by M. Uéno (light).

Ephemerellidae

4. *Ephemerella* sp., 1 ♂ subimago; Harbin, 21. VII. 1940, coll. by M. Uéno (light).
5. *Ephemerella* sp., 1 ♀; Kirin, coll. by Teiso Esaki.

Polymitarcys virgo (Olivier)

翅脈が繊細ではあるが頗るよく發達した中型のカゲロフである。尾毛は雌には3本あるが、雄は2本のみで中央の1本は痕跡をどめるのみ。本屬の後翅の翅脈は雌雄によつて異なることが、2~3の學者によつて指摘せられてゐるが (Tshernova 1934, Needham et al. 1935, Ulmer 1939), この點は今回の吉林産の標本でも認められる (第1圖, B, C)。即ち、雄で

は後翅の徑脈 (R_1) のすぐ次に、1本の長い附加脈があるが(第1圖, B, 矢印), 雌では全然認められない. この事實は, 古く Eaton (1883) がそ

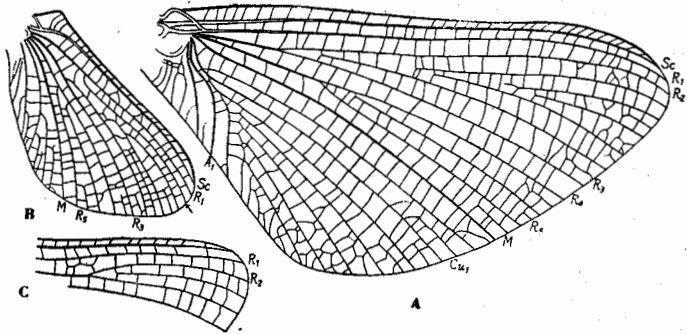


Fig. 1. *Polymitarcys virgo* (Olivier), 吉林産の翅。
A, ♂前翅. B, ♂後翅. C, ♀後翅前端部。
翅脈の命名法は Needham et al. (1935) による。

の Revisional Monograph の第10圖版の10a圖に, R_1 附加脈のある雄の後翅をちやんと示してゐる. 今回の標本の雄の把持子及び交尾器の形状は(第2圖), 歐洲産のものによく一致する (Eaton: Rev. Monogr., Pl. VI, 10a; Ulmer: Tierwelt, 4, 1b, p. 4, fig. 7; Schoenemund: Tierwelt, 19, p. 11, fig. 7).

吉林産の成蟲(♂)は, 體長8~9.5mm, 前翅長8~9.5mm, 尾毛22~24mm. 亞成蟲(♀)は, 體長9mm, 前翅長11mm, 尾毛9mmである(酒精漬標本).

本種は歐洲各地に廣く分布し, 7月から9月上旬にかけて, 屢夥しく羽化する. その狀況は拙著(1935)の第1圖版に掲げた, Stadler 博士寄贈の寫眞によつて知ることが出來よう. 江崎教授も吉林の松花江河原の水溜に斃死した本種が夥しく浮漂してゐるのを實見せられた(第3圖). 恐らく, 舊北地

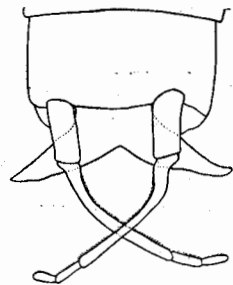


Fig. 2. *Polymitarcys virgo*, 吉林産, ♂腹部末端(腹面圖).

方には可成廣く分布してゐるのではないかと想像せられる*。

Polymitarcys Eaton (1868) は, McDunnough (1926) が *Ephoron* Williamson (1802) に合一して以來, Needham 等 (1935) も後者の異名



Fig. 3. 吉林市, 松花江河原に於ける *Polymitarcys virgo* の遺骸 (點々と白く見へるもの). 昭和 15 年 9 月 12 日, 江崎教授ライカ撮影.

とし, 今西博士 (1940) もその東亞産カゲロフ幼蟲の檢索表 (p. 173) で *Ephoron* を用ひてゐる. ここでは, しかし, 肘脈 (Cu_1) の相違を基礎に, 北米産の種類は *Ephoron* に, その他の種類は *Polymitarcys* に屬するとする Ulmer の意見に従ふ (Ulmer 1932, p. 208; 1932~33, p. 197; 1939, p. 463).

Ephemera lineata Eaton

松花江畔で得た多くの個體は大部分亞成蟲であつた. 雌の體長 15 mm, 前翅長 15 mm, 尾毛 16 mm (酒精漬標本).

歐洲, シベリア, 朝鮮, 日本列島, 支那に分布す. 滿洲では, 今西博士

* 本邦からは別種シロイロカゲロフ *Polymitarcys shigae* Takahashi が知られてゐる (日本昆蟲圖鑑, p. 1962 参照).

方には可成廣く分布してゐるのではないかと想像せられる*。

Polymitarcys Eaton (1868) は, McDunnough (1926) が *Ephoron* Williamson (1802) に合一して以來, Needham 等 (1935) も後者の異名



Fig. 3. 吉林市, 松花江河原に於ける *Polymitarcys virgo* の遺骸 (點々と白く見へるもの). 昭和 15 年 9 月 12 日, 江崎教授ライカ撮影.

とし, 今西博士 (1940) もその東亞産カゲロフ幼蟲の檢索表 (p. 173) で *Ephoron* を用ひてゐる. ここでは, しかし, 肘脈 (Cu_1) の相違を基礎に, 北米産の種類は *Ephoron* に, その他の種類は *Polymitarcys* に屬するとする Ulmer の意見に従ふ (Ulmer 1932, p. 208; 1932~33, p. 197; 1939, p. 463).

Ephemera lineata Eaton

松花江畔で得た多くの個體は大部分亜成蟲であつた. 雌の體長 15 mm, 前翅長 15 mm, 尾毛 16 mm (酒精漬標本).

歐州, シベリア, 朝鮮, 日本列島, 支那に分布す. 滿洲では, 今西博士

* 本邦からは別種シロイロカゲロフ *Polymitarcys shigae* Takahashi が知られてゐる (日本昆蟲圖鑑, p. 1962 参照).

(前出, p. 177) により本種の幼蟲が, 鏡泊湖, ムーリン河, 石頭河, 敦化等から記録せられてゐる。

本文の冒頭に擧げた *Ephemerella kirinensis* Hsu は, 交尾器の形を見るに, *E. lineata* と多少異なるが, 腹節の斑紋等では一致する點が多く, 新鮮な標本或は少くも酒精漬標本で, 詳しく比較研究する必要がある。今西博士(上掲)も *E. kirinensis* は *E. lineata* に合一せらるべきものではないかと, 疑つてゐられる。これに就て詳しくは後致をまつことにしよう。

Oligoneuriella rhenana (Imhoff)

翅が幾分乳白色にくもり, 翅脈の發達の頗る不完全な中型のカゲロフで

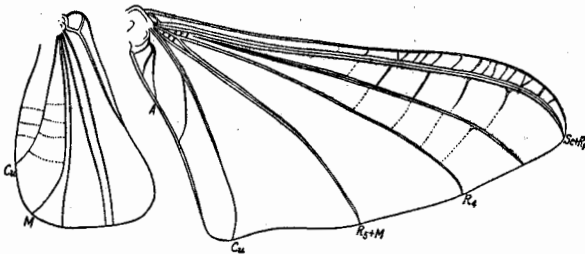


Fig. 4. *Oligoneuriella rhenana* (Imhoff), 哈爾濱産, ♂の前後翅。

ある。主要脈は互に合一し, 横脈は, 徑脈間 ($S+R_1$, R_2+R_3 , R_4 相互間) に, 稍明瞭なものが 4~5 あるに過ぎない(第4圖)。たゞ前縁室には前半に 13~14 の斜横脈がある。頭部及び胸部は黄白色, 腹部は黄白色半透明, 第6~10腹節の側縁は後方にのびて刺をなす。この刺状突起は後方體節のものほど長い。尾毛は黄白色, 可成長い細毛が全長に互つて生じてゐる。把持子及び交尾器の形態は歐洲産

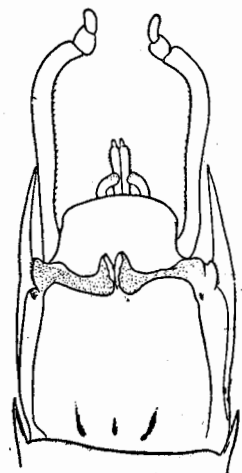


Fig. 5. *Oligoneuriella rhenana*, 哈爾濱産, ♂の腹部末端(腹面圖)。

のものによく一致する (第5圖)。

哈爾濱産の雄の體長 12mm, 前翅長 9mm, 尾毛 8mm (酒精漬標本)*。
歐洲に分布す。

Ephemerella spp.

吉林産の1♀, 哈爾濱産の1♂亞成蟲は, 互に別種なることは明かであるが, これのみで種名を判定することは將來, もつと豊富な材料を手にするまで差控へたい。滿洲産 *Ephemerella* 屬幼蟲については今西 (1940) 参照のこと。

文 獻

- 今西 錦司 1940: 滿洲・內蒙古並びに朝鮮の蜉蝣類。關東州及滿洲國陸水生物調査書, 昭和 15年, 大連, p. 169—263.
- 上野 益三 1935: 陸水生物學概論, 東京, 昭和 10年.
- Eaton, A. E. 1883-87: A revisional monograph of recent Ephemeridae or mayflies. Trans. Linn. Soc. London, ser. Zool., **3**: 1-352.
- Hsu, Yin-Chi 1931: Two new species of mayflies from China. Peking Nat. Hist. Bull., **6**: 39-41.
- 1937: The mayflies of China (Order Ephemeroptera). Ibid., **11**: 287-296.
- McDunnough, J. 1926: Notes on North American Ephemeroptera with descriptions of new species. Canad. Ent., **58**: 184-196.
- Needham, J. G., Traver, Jay R. and Yin-Chi Hsu 1935: The biology of mayflies. Ithaca, N. Y. 1935.
- Schoenemund, E. 1930: Eintagsfliegen oder Ephemeroptera. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, **19**: 1-106.
- Tshernova, O. A. 1934: cit. Ulmer 1939.
- Ulmer, G. 1929: Eintagsfliegen, Ephemeroptera (Agnatha). Die Tierwelt Mitteleuropas, **4**, 1b: 1-43.
- 1932: Bemerkungen über die seit 1920 neu aufgestellten Gattungen der Ephemeropteren. Stett. Ent. Ztg., **93**: 204-219.
- 1932-33: Aquatic insects of China. Article VI. Revised key to the genera of Ephemeroptera. Peking Nat. Hist. Bull., **7**: 195-218.
- 1933-36: Neue chinesischen Ephemeropteren, nebst Uebersicht über die bisher aus China bekannten Arten. Ibid., **10**: 201-215.
- 1939: Eintagsfliegen (Ephemeropteren) von den Sunda-Inseln. Teil I. Arch. f. Hydrobiol., Suppl.-Bd. **16**: 443-580.

* 本邦からは *Oligoneuriella* は未記録であるが, 筆者は最近明かに本屬の幼蟲と認められるものを, 新潟縣下での採集物中に発見した。いづれ別文に於て報ずる。