

ポンペイ州およびチューク州におけるブユの生息調査

大塚 靖

Survey of Blackfly Fauna in Pohnpei and Chuuk States

OTSUKA Yasushi

鹿児島大学国際島嶼教育研究センター
Research Center for the Pacific Islands, Kagoshima University

要旨

吸血昆虫であるブユは、ミクロネシア連邦ではチューク州において *Simulium trukense* の 1 種のみが知られるだけである。今回、ポンペイ島の川などの流水系においてブユの生息調査を行った。ブユの生息に適する流れは多くあったが、その流水域にブユは確認できなかった。また、チューク州の Weno 島と Tonowas 島では *S. trukense* の生息を確認した。*Simulium trukense* が属する *Inseliellum* 亜属の地理的分布の特徴を検討した。

はじめに

ブユはアフリカや中南米ではヒトオンコセルカ症を起こす *Onchocerca volvulus* を媒介することが知られている。他にも動物、鳥のフィラリアやウイルスを媒介することから、ブユは医学的または獣医学的に重要な吸血昆虫である。ミクロネシア連邦ではチューク州において *Simulium trukense* の 1 種のみが知られるだけであるので、今回ポンペイ州ポンペイ島においてブユが生息しているかどうかを調査した。

方法

2014年8月4日から8日にポンペイ州ポンペイ島の Nett, Madokenihmw, Kitti 地区の水系(滝、川、小川)(標高 10~120m、川幅 0.2~20m、水温 24~26°C)で流水中の水草、木の枝、石などに付着するブユの幼虫または蛹を探した。また、対照としてチューク州の Weno 島と Tonowas 島でもブユの採集を行った。

結果と考察

今回調査を行ったポンペイ島ではブユの生息には好条件と思われる河川が多く存在するも、幼虫や蛹は見つからなかった。一方、チューク州 Weno 島の 3 箇所、Tonowas 島の 2 箇所の河川全てに *S. trukense* を採集することができた。これまで、チューク州では Weno 島と Tol 島でのみ分布が知られていたのみだったので、Tonowas 島では初の記録となる (図 1)。

Simulium trukense が属する *Simulium* 属 *Inseliellum* 亜属はマイクロネシアではチューク州以外ではグアムに分布している。さらに、*Inseliellum* 亜属は遠くポリネシアのソシエテ諸島、クック諸島、マルキーズ諸島にその分布を広げている。CRAIG *et al.* (2001) は *Inseliellum* 亜属の分布を島嶼の地質の歴史と関連づけて論じている。その中で系統的に祖先系とされる種は古い島に分布し、派生的な種は新しくできた島に分布している。*Simulium trukense* は系統的には祖先系とされ、チューク州も 10.9Mya (14.8~4.0Mya) と *Inseliellum* 亜属が分布している島の中では古い島々である。グアムは 33.2Mya (43.8~13.5Mya) とさらに古い島で、分布する *S. guamense* も祖先系である。対して、ポンペイ島は 5.2Mya (8.6~3.0Mya) と新しい島である。CRAIG *et al.* (2001) はマイクロネシアに *Inseliellum* 亜属の祖先が分布を広げたのが 20Mya と推測している。その後グアム、チューク州で分布を広げたが、ポンペイ島まで分布が広がらなかったのは地質の歴史的な要因によるのかもしれない。

ただ、ポンペイ島はチューク州の島々に比べて標高が高い (Tol 島 446m、ポンペイ島 772m)。ブユは環境の異なる高地には異なるブユ種が生息する場合があるので、今回できなかった高地での調査を行いブユの生息の有無を今後確認したい。



図 1 *Simulium trukense* の蛹 (左) および雌成虫 (右)

引用文献

- CRAIG, D. A., CURRIE, D. C. and JOY, D. A. 2001. Geographical History of the Central – Western Pacific Black Fly Subgenus *Inseliellum* (Diptera: Simuliidae: *Simulium*) Based on a Reconstructed Phylogeny of the Species, Hot-Spot Archipelagoes and Hydrological Considerations. *Journal of Biogeography*, 28: 1101-1127.