9 The distribution of unengorged larvae of three trombiculid species in and near the rodent nest holes.

X.D. Pham¹, H. Suzuki², Y. Otsuka¹ & H. Takaoka¹

¹Oita Med. Univ., ²Inst. Trop. Med., Nagasaki Univ.

The distribution of unengorged larvae of *Leptotrombidium pallidum*, *L. fuji* and *L. kitasatoi* in and outside the 12 rodent nest holes in Oita was studied by Tullgren funnel apparatus. The soil was taken from each nest hole, and all the ground surface soil and litter on it were separately sampled from its surrounding area A (an inner quadrat of 20 cm × 20 cm except the nest hole), and also from its outer area B (an outer quadrat of 40 cm × 40 cm excluding A and the nest hole). The numbers (% of the total) of *L. pallidum* collected from soil samples of the nest holes and areas A and B were each 38 (18.8), 113 (55.9) and 30 (14.9). Those of *L. fuji* were 171 (58.8), 104 (35.7) and 14 (4.8), and those of *L. kitasatoi* were 35 (77.8), 7 (15.6) and 3 (6.7). Larvae recovered from litter samples were few, representing 0-10% of all. It is shown that unengorged larvae of these species are distributed not only in the nest holes but also in the nearby areas, and exist mainly on (or in) the soil.

10 神奈川県で見い出されたホソスネブユ亜属の1新種ブユ

○高岡宏行¹, 斎藤一三²

(¹大分医大・医・感染予防, ²横浜市大・医・寄生虫)

A new blackfly species of *Simulium* (*Nevermannia*) from Kanagawa Prefecture, Japan.

Hiroyuki Takaoka, Katsumi Saito

1999年6月, 神奈川県清川村国際一ノ瀬キャンプ場内を流れる細流の一つにおいて, ブユ5種を採集したが, そのうちの1種はホソスネブユ亜属の *feuerborni* 種グループに属する未記載種であった。本種の属する *feuerborni* 種グループは, 旧北区および東洋区に分布し, 我が国の *S. mie*, *S. morisonoi*, *S. sasai* の3種を含めて合計12種が報告されている。本種は, 蛹から羽化した雌雄成虫の胸背が黄色を呈する点で, すべての既知種と区別される。また, 雌では, mandible前部の内外側とも歯状突起列を有し, 他種とは異なる。幼虫では, 本種グループの特徴の一つでもある腹部背面の着色紋様が見られず, またhypostomiumの側縁にも歯状突起を欠くなど, 幼虫期が分かっている既知8種とは容易に区別される。一方, 蛹期では, 呼吸糸の数(左右6本)を始めとして目立った特徴は見られなかったが, 繭に前方突起が無いので, 蛹期が分かっている8種のうち *S. sasai* はか3既知種とは区別される。また, 繭が同型の4既知種 (*S. perlucidulum*, *S. morisonoi*, *S. chitoense*, *S. mie*) のうち, 1番目の種とは, 6本の呼吸糸の分岐法で明らかな差異が見られたが, 他の3種とはわずかな違いしか認められなかった。

11 ホソスネブユ亜属 (*Nevermannia*) の系統学的検討

○青木千春, 大塚靖, 高岡宏行 (大分医科大学・感染予防医学)

Phylogenetic studies of a blackfly subgenus *Simulium*

(*Nevermannia*).

Chiharu Aoki, Yasushi Otsuka, Hiroyuki Takaoka

ブユ属の中でホソスネブユ亜属 (*Nevermannia*) はアジアに分布する *feuerborni* 種グループ, アフリカ, 旧北区, 東洋区とオーストラリア区に分布する *ruficorne* 種グループ, 旧北区, 東洋区および新北区に分布する *vernum* 種グループおよびいずれの種グループにも属さない数種を含む heterogeneous な一群からなる。今回, 本亜属と他亜属との系統関係および本亜属内の上述の3種グループ (*feuerborni* 種グループ4種, *ruficorne* 種グループ2種, *vernum* 種グループ4種) およびどの種グループにも属さない *S. konoi* 間の系統関係を調べるため, ブユ幼虫のミトコンドリア16S rRNA 領域517bpの塩基配列を決定し, それをもとにMaximum likelihood methodとNeighbor-joining methodで系統樹を作った。その結果, いずれの系統樹においても各々の種グループはクラスターをつくった。*vernum* 種グループと*feuerborni* 種グループは近縁関係を示したが, *ruficorne* 種グループは*vernum* 種グループ, *feuerborni* 種グループとは離れ, オーストラリア区の *Morops* 亜属に近い結果となった。*S. konoi* はどの種グループともかけはなれていた。形態的にも*ruficorne* 種グループおよび*S. konoi* は他のホソスネブユ亜属の種とは生殖器の構造が著しく異なることなどから, ホソスネブユ亜属の系統分類には再検討が必要と思われる。