

自然状態を説明する。何れにせよ場の条件さえ与えれば個別性は問題とならず量子統計が適用された。同様に草原での同卵塊の分布、スゲ群落でのタテヤマウソカの集団、及び毎分灯火に集まるスジコガネの時間的分布（前半夜）でも、亦 Bose 統計が古典統計より多くの場合一致し且つ又現象の説明にも深入りする事ができた。これ等の事実は Macro な昆虫集団の現象を量子的分布像に於いて捉え得る可能性を示すばかりでなく、量子統計法は観測した単位に関する知識だけに止まらず、更に単位内の未観測の細部構造をも分割によつて数量的に推定する可能性を示唆するものといえよう。

アカイエカ及びキンイロヤブカ各令幼虫の気管系に就いて

吉 目 木 三 男

Mitsuo YOSHIMEKI: Some observations on the larval tracheal system of two Culicini species, *Culex pipiens* Linnaeus var. *pallens* Coquillett and *Aedes vexans nipponi* Theobald.

1. アカイエカ、キンイロヤブカ各令幼虫の気管系を生体及びパラフィン切片の観察によつて明かにした。

2. 両種共に 1 令幼虫で既に略 4 令幼虫の形式をとる。そして令の増加と共に main trunk が太さを増加すると共にますます、扁平に圧迫され、他の各 trunk より消化器官、筋肉系、神経系に分布する枝分れを増加する、但し胸部では消化器官に分布する枝分れは見られない代りに腹部第 1 節のこの枝が非常に発達しこれを cover している。

3. 両種共に 1 令幼虫では心臓に入る体腔液に酸素を供給する分枝叢が第 8 節の main trunk に見られない。

4. 両種の気管系の間には根本的な差異は認められない。但し stigmatic cord については、アカイエカ 1・2 令幼虫で割合に明瞭に transverse trachea に桿棒状の枝として見られるが 3・4 令及びキンイロヤブカ各令幼虫では単に chitinous scar として認められるに過ぎない。

粘管目の莖節棘と莖節毛について

内 田 一

Hajime UCHIDA: On the dental spines and setae of Collembola.

粘管目昆虫の跳躍器官である叉状器の莖節背面に列生する毛は棘、鱗片、感毛、剛毛、鋸歯縁毛等に分化し、その形状配列数等は分類の特徴として重要。既に Tomoceridae トゲトビムシ科では莖節棘式が採用され、種類の特徴が簡明に表示されている。私は Sminthuridae マルトビムシ科の莖節毛の形状配列数について法則性を見出し、莖節毛式を提案する。先づ莖節背上の毛は内列 (D 或は d で表示)、内亜背列 (A 或は a)、背列 (B 或は b)、外亜背列 (C 或は c)、外列 (E 或は e) の 5 列に配列されている。この中、背列の B 或は b は長大な鞭状毛である感毛をなし直立し極めて顕著、基本数は 4 本。内亜背及び外亜背列上の毛はよく発達し、Sminthurinae では単純であるが Dicyrtominae では鋸歯縁毛をなす。各列共に莖節の末方にあるもの程、長大でその毛の形態的特徴を明瞭に示す（これを大文字で表示）が、基部に近いもの数本は短小な単純毛に変る（小文字で表示）。数字はその数を示し、記号の式中の位置はそのまま毛の生ずる位置を示すものとする。今、Dicyrtominae 中より数例を挙げれば *Ptenothrix atra* では (D₂) (A₆ a₂) (B₄) (C₇ c₂) (E₁)、*Pt. denticulata* では (D₁) (A₅ a₂) (B₄) (C₆ c₂) (E₁)、*Gibberathrix tsugarensis* H. Uch. M. S. では (D₆) (A₄ a₁) (B₁ b₂ B₁) (C₆ c₁ c'₁) (E₁)。今、変異の幅を表わそうと思えば、例えば C₅₋₆ c₂₋₁ と書けば大形毛 C₅ のときは小形毛は c₂ となり C₆ であれば c₁ となることを意味する。莖節毛式によつてその数、配列大小及び変異の程度がよく判るのでそのほか形態的記述を与えれば充分である。私は莖節毛の特徴を考慮に入れて Dicyrtominae の属の類縁関係と種類の検討を試みた。莖節背上の以上述べた毛の変形物は分叉する莖節を運動のときに 1 箇所として働けるように補強の役目をすると共に、虫が跳躍して地上に落ちたときに衝撃を緩和する作用をもつものと思われる。