

雄減数分裂期染色体像からみた、キイロショウジョウバエ種群の類縁関係

松田宗男 (遺伝研), 戸張よし子 (都立大・生物)

Meiotic chromosome configuration in males of *Drosophila melanogaster* species group

MUNEO MATSUDA, YOSHIKO N. TOBARI

ほとんどのショウジョウバエの雄では、一般的な減数分裂過程に従わず、複糸期以前は存在しないといわれている。さらに、特別な場合を除き遺伝子の組換えが欠如している。これらが雄のショウジョウバエの大きな特徴であると考えられている。ところが我々は、キイロショウジョウバエ種群に属するアナナスショウジョウバエにおいて、興味あることを見いだした。すなわち、雄組換えが高頻度に起こるだけでなく、減数分裂の過程も一般的である。さらに、雄組換え価と複糸期に観察されるキアズマ頻度とに正の相関があり、雄組換えが減数分裂期に起こることを明らかにした。このことが、アナナスショウジョウバエに特有なものであるかどうかを調べるためにキイロショウジョウバエ種群のうち、*melanogaster*, *ananassae*, *takahashii*, *suzukii* そして *montium* 亜群のいくつかの種について、減数分裂期に見られる染色体像を観察した。

アナナスショウジョウバエに見られる、性染色体 (X・Y) 及び第4染色体とで形成される4価染色体は、*ananassae* 亜群に属する2つの類、*ananassae* complex 及び *bipunctinata* complex のすべての種について見られ他の亜群には、見られなかった。また、複糸期以前の像が得られないものは、*melanogaster* 亜群だけであり、ショウジョウバエ一般の特徴ではないと思われる。したがって、複糸期以前が見られないことが雄組換え欠如と直接関係あるかどうかは、検討の必要がある。

アブラムシに類似した新しいタイプのテントウムシ科幼虫の系統学的・生態学的考察

佐々治寛之 (福井大・教育・生物)

Phylogenetic and ecological considerations of a new type of coccinellid-larvae mimic to aphids

HIROYUKI SASAJI

テントウムシ科の成虫はほとんどが卵形～半球形で変化に乏しいが、幼虫の体形は著しく変化に富み、いくつかのタイプに分類され、亜科又は族といった分類群ごとではほぼ一定しており、系統的にも重要な形質とされる。色彩鮮かで警戒色を示すもの、複雑な樹状突起で武装されるもの、白色綿状のワックス分泌物で被われるもの、わらじ形でゆるく膨らむものなどがあり、あとの2型はそれぞれ、コナカイガラムシ、ワラジカイガラムシなどの食餌虫によく似た形状を示している。しかし、アブラムシに類似したテントウムシ幼虫は従来知られていなかった。このたび、青木重幸氏によって、台湾産の竹につくアブラムシ *Pseudoregma alexanderi* および *P. bambucicola* のコロニー中に発見されたテントウムシ幼虫は、体の前方が細く、後半が膨らみ、各節にアブラムシ様の厚皮板が並び、肢が著しく細く長く、肉眼ないし低倍率ルーペで見るとかぎり、アブラムシそっくりの形状を示す。このアブラムシには攻撃性の兵個体幼虫がいて、侵入者を排除するが、当のアブラムシ型幼虫は攻撃されないという。同じコロニー中に成虫多数が発見された *Pseudoscymnus amplius* の幼虫である可能性が高いが、*Pseudoscymnus* の他の3種や、同じ Scymnini 族の幼虫はいずれも細長い紡錘形で短足、背面は綿状分泌物で被われ、この幼虫とは似ても似つかぬ外観を示す。しかし、触角や口器など、生態的適応の影響を受けにくい構造は、既知の *Pseudoscymnus* 幼虫とそれほど異なっていない。アブラムシの兵個体がどれほど視覚的識別能力をもっているかの疑問は残るが、捕食者が食餌アブラムシに擬態している例として興味深い。