

## 有管亜目アザミウマ（昆虫綱：総翅目）の 生殖細胞クラスター形成

塘 忠顕・芳賀 和夫

Tadaaki TSUTSUMI<sup>1)</sup> and Kazuo HAGA<sup>2)</sup>: Germ cell cluster formation in tubuliferan thrips (Insecta: Thysanoptera)\*

<sup>1)</sup> Institute of Biological Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 305, Japan

<sup>2)</sup> School Education Center, University of Tsukuba, Ohtsuka 3-29-1, Bunkyo-ku, Tokyo 112, Japan

Pritsch and Büning (1989) は、穿孔亜目のアザミウマの1種 *Parthenothrips dracena* (Heeger) 成虫の無栄養室型卵巣で生殖細胞が細胞質連絡橋によってつながる生殖細胞クラスターを見いだした。そこで、われわれは無栄養室型卵巣における生殖細胞クラスター形成がアザミウマ類に共通した特徴であるかどうかを明らかにするため、2種の有管亜目のアザミウマ、*Bactrothrips brevitubus* Takahashi (オオアザミウマ亜科) と *Holothrips yuasai* (Kurosawa) (クダアザミウマ亜科) を材料に、生殖細胞クラスターの存在が示唆されている2齢幼虫の卵巣 (Tsutsumi *et al.*, 1993) の電顕観察を行った。

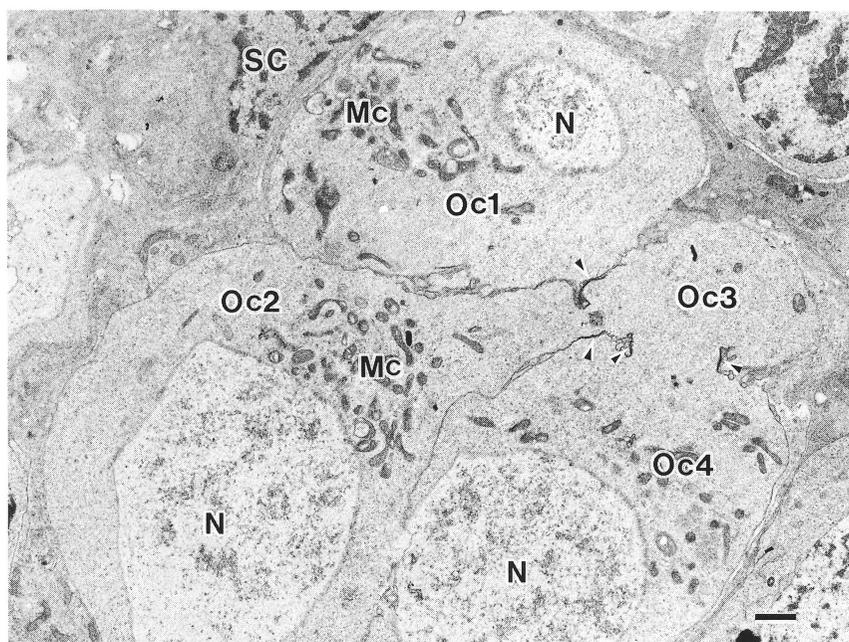


Fig. 1 Four-oocyte cluster in the 2nd instar larva of *Bactrothrips brevitubus*. Three oocytes (Oc2-4) are observed to be connected with each other by two intercellular bridges (arrowheads). Oc1 links to Oc2 although not shown in this figure. Mc: mitochondria, N: oocyte nucleus, Oc1-4: oocytes 1-4, SC: somatic cell. Scale = 1  $\mu$ m.

\* Abstract of paper read at the 30th Annual Meeting of Arthropodan Embryological Society of Japan, June 3-4, 1994 (Sugadaira, Nagano).

有管亜目のアザミウマの2齢幼虫の卵巣には三つの部域、(1)卵原細胞のみからなる部域、すなわち形成細胞巢、(2)クラスター形成をしている卵母細胞の存在する部域、(3)単独の卵母細胞のみが存在する部域が認められ、(1)と(2)の部域は著しく扁平化した体細胞の層によって境界されている。

卵原細胞のほとんどは単独で存在し、卵原細胞クラスターは2細胞クラスターが2例見いだされただけである。退化途中にある卵原細胞も存在した。卵原細胞の大きさは様々(7-16 $\mu\text{m}$ )であるが、幹細胞とみなせるほど他の細胞に較べ著しく大きな細胞は見いだせなかった。(2)の部域にはクラスターを形成している卵母細胞(Fig. 1)だけではなく、単独の卵母細胞も存在し、*H. yuasai*では、2細胞クラスターが二つと3細胞クラスター、4細胞クラスター、5細胞クラスターがそれぞれ一つずつ、そして単独の卵母細胞が13個存在した。(3)の単独の卵母細胞は前卵黄形成成長期にあり、大きさも(2)の部域にあるもの(平均直径約12 $\mu\text{m}$ )よりもかなり大きい(平均直径27 $\mu\text{m}$ )。

有管亜目のアザミウマでも穿孔亜目のアザミウマと同様に生殖細胞クラスター形成が見いだされた。このことにより、生殖細胞クラスター形成という現象はアザミウマ類に普遍的な特徴であると結論できる。

#### 引用文献

Pritsch, M. and J. Büning (1989) *Zoomorphology*, **108**, 309-313.

Tsutsumi, T., R. Machida and K. Haga (1993) *Proc. Arthropod. Embryol. Soc. Jpn.*, (28), 9-12.