

# ヒロコバナネ *Neomicropteryx nipponensis* Issiki (鱗翅目・コバナガ亜目) 1 令幼虫の幼虫眼

鈴木 信夫・長島 孝行

Nobuo SUZUKI<sup>1)</sup> and Takayuki NAGASHIMA<sup>2)</sup>: Ultrastructure of the larval eye of *Neomicropteryx nipponensis* Issiki (Lepidoptera, Micropterygidae)\*

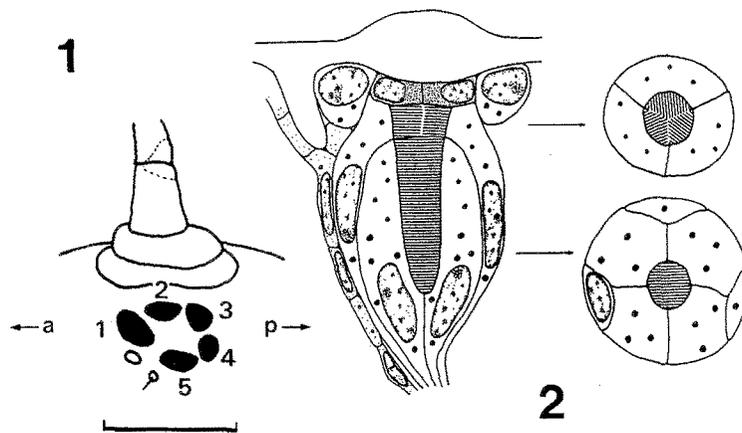
<sup>1)</sup> Japan Women's College of Physical Education, Setagaya, Tokyo 157, Japan

<sup>2)</sup> Laboratory of Entomology, Tokyo University of Agriculture, Setagaya, Tokyo 156, Japan

鱗翅類の幼虫眼は一般に側単眼とよばれ、例外的にコバナガの幼虫は複眼をもつとされてきた。最近になり、Paulus (1977)は毛翅目(3上科を含む)および鱗翅目(二門亜目)の幼虫眼を調べ、Amphiesmenoptera(毛翅目+鱗翅目)の幼虫と成虫の個眼には(1) crystalline coneが幼虫では3個、成虫では4個、(2) primary pigment cellが幼虫では3個、成虫では2個、(3) retinulaが幼虫では上下2層、成虫では1層という違いがあるだけで、これらの幼虫眼は larval ommatidium と呼べるとしている。しかし、鱗翅目中、最も古い系統のコバナガ亜目の幼虫眼に関しては Paulus も調べておらず、Amphiesmenoptera の系統を研究するうえにもこの亜目の幼虫眼を早急に調べる必要があった。そこで我々はヒロコバナネの1令の幼虫眼を光学および電子顕微鏡により観察した。

## 結 果

ヒロコバナネの幼虫眼は互いに隣接した5個の個眼(Fig. 1) からなり(他の鱗翅類幼虫は6個が散在)、ocular ridgeが発達する。2~5番の個眼は同じ構造(Fig. 2)と考えられ、その特徴は、(1)厚い角膜をもつ。(2) crystalline coneを3個もつが、あまり発達しない。(3) primary pigment cell(一般に鱗翅目では発達する)は、あまり発達しない。(4) retinulaは上層3個、下層4個の細胞からなる。(5) rhabdomは上層で3方向、下層で1方向であった。また、1番の個眼(Fig. 3)の retinulaは上・下層とも6個もしくはそれ以上の細胞からなっ



Figs. 1-3 Ommatidia of first-instar larva of *Neomicropteryx nipponensis*.

Fig. 1 Ommatidia on the left side. Scale=50  $\mu$ m. a: anterior, p: posterior.

Fig. 2 Semidiagrammatic drawings of ommatidia corresponding with 2-5 of Fig. 1 in longitudinal and transverse sections.

\* Abstract of paper read at the 26th Annual Meeting of Arthropodan Embryological Society of Japan, Jun. 1-2, 1990 (Bandai, Fukushima).

ていて、Paulusの予測したように2個の個眼が癒合したものとも考えられる。さらに1番の個眼のそばにレンズ様の構造が見られ、もしこれが退化的な個眼とすればコバネガ幼虫の個眼数は7個とも数えられ、毛翅目幼虫の個眼数と一致する。

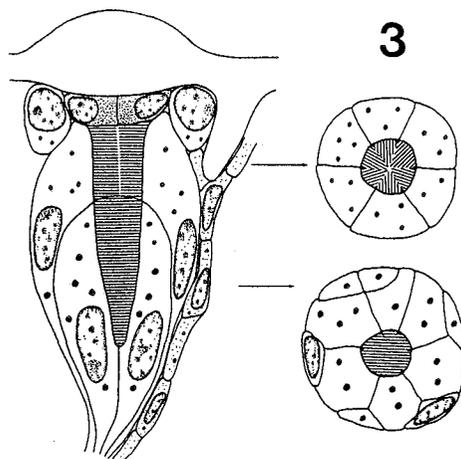


Fig. 3 Semidiagrammatic drawings of ommatidia corresponding with 1 of Fig. 1 in longitudinal and transverse sections.