

ハマベハサミムシ *Anisolabis matirima* (Bonelli) の胚発生 (昆虫綱・ハサミムシ目・マルムネハサミムシ科)

清水 将太・町田 龍一郎

Shota SHIMIZU and Ryuichiro MACHIDA: Embryonic Development of *Anisolabis maritima* (Bonelli) (Insecta: Dermaptera: Anisolabididae) *

Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 305-8572, Japan

Current address: Sugadaira Montane Research Center, University of Tsukuba, Sugadaira Kogen, Ueda, Nagano 386-2204, Japan

E-mail: oarikui@sugadaira.tsukuba.ac.jp (SS)

昆虫綱の繁栄は、古生代石炭紀後期からペルム紀末までの約5500万年に起きた新翅類 [= 多新翅類 (11 目) + 準新翅類 (5 目) + 貧新翅類 (9 目)] の爆発的な放散による (Grimaldi and Engel, 2005)。したがって、新翅類は昆虫綱の系統進化、多様化を議論する上で大変重要なグループである。中でも、新翅類の爆発的な初期放散に直接由来するとされる多新翅類は、新翅類の多様化や系統進化の鍵を握っている。しかしながら、多新翅類内の類縁に関する議論は、目ごとの多様化、深い分岐などにより、まったく定まっていない。特に、ハサミムシ目は多新翅類内でも最も系統学的理解が困難なグループである。近年、ハサミムシ目は準新翅類や貧新翅類とも類縁が示唆されており (Klass, 2003)、新翅類全体の高次系統の理解においても極めて重要な分類群である。このような背景から、演者らはハサミムシ目のグラウンドプランの再構築、そして多新翅類・新翅類のグラウンドプランおよび高次系統の再構築を目的として、ハサミムシ目の比較発生学的研究を行っている。今回、ハサミムシ目の比較発生学的研究の第一歩として、ハマベハサミムシ *Anisolabis maritima* (Bonelli) の胚発生を検討した。

観察にあたっては、先行研究 (布施・安藤, 1983) における 7 ステージングを細分化して 10 ステージを設け、

DAPI 染色卵を蛍光実体顕微鏡観察することにより、ハマベハサミムシの胚発生の概略を把握した。

ハマベハサミムシ胚は、長大な胚帯が形成され、ほぼ同時期に全体節が分節する長胚型の胚帯形成様式、胚発生全期間を通して胚が卵黄内に沈み込むことのない表生型の胚定位様式を示す。これらの特徴は、短胚型の胚帯形成様式、沈み込み型の胚定位様式が一般的な多新翅類の中では極めて特異であり、新翅類で最も派生的な一群である貧新翅類と共通するものである。

各腹部体節において、腹面両側に著しく発達する瘤状隆起が形成される。これらは拡張、左右融合し、腹部腹板を形成する。この各節に形成される瘤状隆起は、連続相同性の観点から、腹部付属肢の基節と理解され、腹板の底節由来が示唆される。

引用文献

- 布施洋子・安藤 裕 (1983) 外部観察によるハサミムシ *Anisolabis maritima* Gené (革翅目) の胚発生. *New Entomologist*, **32**, 31-38.
Grimaldi, D. and M.S. Engel (2005) *Evolution of the Insects*. Cambridge University Press, New York.
Klass, K.-D. (2003) The female genitalic region in basal earwigs (Insecta: Dermaptera: Pygidicranidae s. l.). *Entomologische Abhandlungen*, **61**, 173-225.

* Abstract of paper read at the 46th Annual Meeting of the Arthropodan Embryological Society of Japan, June 11-12, 2010 (Kashi, Fukushima).