The Entomological Society of Japan

ホソハマキモドキ（擬葉捲蛾科）の幼虫及び蛹の記載

森　内　茂

大阪府立大学農学部昆虫学教室

Description of the larva and pupa of *Glyphipteryx semiflavana* Issiki (Lepidoptera: Glyphipterygidae)

By Sigeru Moriuti

ホソハマキモドキ *Glyphipteryx semiflavana* Issiki (1930) は我国の本州，四国，九州に普通な蛾であるが，現在迄その幼生期については全く知られていない．この度，本種の幼虫がネザサを食することを確かめ，幼虫，蛹の形態を明らかにし得たので，ここにそれらを詳しく記載し，観察した経過・習性等について附記する．幼虫の記載に使用した刺毛の名称は頭部は Hinton (1946)，胴部は六浦 (1956) の命名法による．因みに日本産擬葉捲蛾科の幼虫，蛹の正確に記載されたものは皆無であり，外国においても *Glyphipteryx* 属の幼虫，蛹の形態に関する報告はないようである．

本文に入るに先だち，日頃御指導をいただく一色周知教授に深謝の意を表する．

成熟幼虫の記載

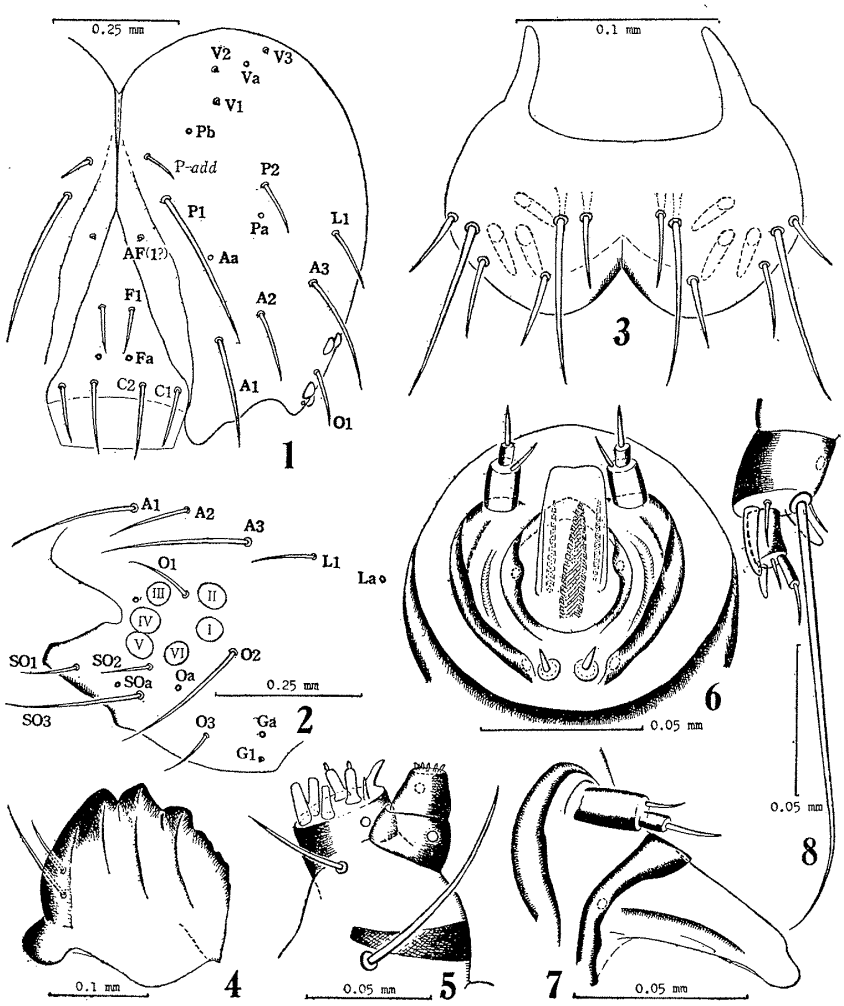
体長 8—9 mm．頭幅 1.1 mm 内外．頭部は淡褐黄色，大腮は黒色に近く，頭蓋上の触角周域部及び下縁部は帯褐色，単眼内域は地色と同色か或いは少しく濃色，6 コの単眼の各 nerve attachments は黒色．胴部乳白色乃至淡く黄色を帯び硬皮板は不明瞭；前胸背楯は地色より濃く淡黄色，背部中央の背楯を二分する細い線は地色と同色；胸脚は淡黄色，爪は褐色；腎板は淡黄色で前胸背楯より少し濃色；各気門の peritreme は褐色．各刺毛は淡黄褐色，短い．

頭部 (figs. 1, 2) の幅は長さより少し大，前頭＋頭楯部 (fronto-clypeus) は vertical triangle への約 ⅔ に達する；額頭楯線 (fronto-clypeal suture) は認められず，前頭楯 (anteclypeus) と後頭楯 (postclypeus) の境界は僅かに認め得る；副前頭縫線の後部は不明瞭；単眼の位置は fig. 2 に示す如くで，II, III は著しく離れ，IV, V は相接触する．触角 (fig. 8)，上唇 (fig. 3) 及び小腮先端部 (fig. 5) は図示の如くである．大腮 (fig. 4) は明瞭な 3 歯状突起を有する．下唇鬚 (figs. 6, 7) の第 1 小節の感覚毛は第 2 小節より長く，その全長は吐糸管長の ⅔ 内外；吐糸管の基管部 (basal part) は硬化して極めて短く，管部 (tubular part) は腹面よりみて先端は略真直ぐ或いは少し凹む．

胸部：前胸節の気門は円形乃至楕円形，大きさは腹部第 8 節のそれと同大もしくは僅か

NII-Electronic Library Service

The Entomological Society of Japan



Glyphipteryx semiflavana Issiki, mature larva.
(1) Dorsal view of head. (2) Ocellar region of left side of head. (3) Dorsal view of labrum. (4) Ventral view of right mandible. (5) Ventral view of left maxilla. (6) Ventral view of apex of prementum. (7) Apex of right side of prementum. (8) Ventral view of right antenna.

に小；顕著に前方に突出する（fig. 9）．前胸節の刺毛 S1 は基節外に在り（fig. 12），中・後胸節の S1 は基節内に存在する． 3対の胸脚は短小，跗節の4本の刺毛は略等長でそれらは爪より長い（fig. 12）．

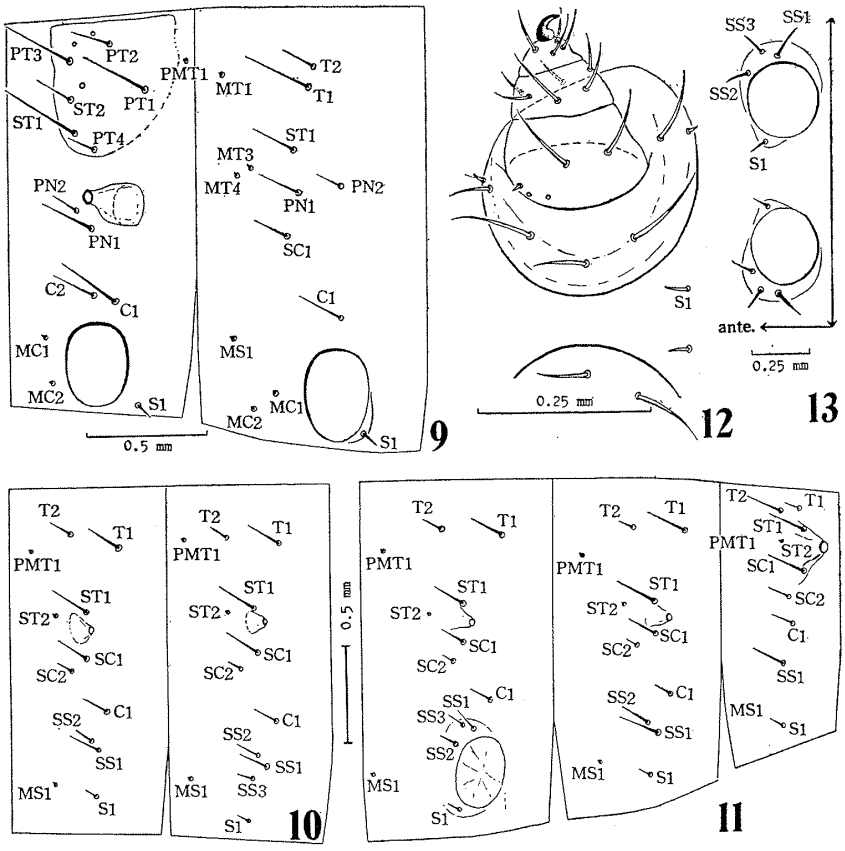
腹部：各気門は円形乃至楕円形，大きさは腹部第7節のものは第8節のに比して¾内外；後方に突出し（figs. 10, 11），就中第8節のそれは著しく背方に位置し大きく突出する（figs. 11, 17, 18）． 4対の腹脚は隆起が認められるのみで，鉤爪を欠き（fig. 13），尾脚は未発達，鉤爪は存在しない（fig. 19）．臀板後縁の両端は後方に少し突出する（figs. 17, 18, 19）．尾脚にあたる部分の背部の後側部にキチン化した疣状の小突起（figs. 17, 18, 19 の

NII-Electronic Library Service

The Entomological Society of Japan

proc) を有する．Anal comb を欠く．

Chaetotaxy：頭部の概観は figs. 1, 2 に示される．Puncture Va は刺毛 V2 と V3 からの等距離に在り，両刺毛を結ぶ線の外方に位する．Puncture Pa は刺毛 P2 の前位，P2 より少しく内方乃至外方に位置する；P2 は P1 より後方乃至前方に存在する．Puncture Aa は通常刺毛 P1 及び A1 からの等距離に在る；刺毛 A2 は A3 より A1 に近い．Puncture Oa は刺毛 SO3 より僅かに SO2 に近い；O1 は単眼 II，III 間に在る．Puncture SOa は SO3 に近く，SO2 は単眼 VI より V に近い．刺毛 P1 の後内方に 1 追加刺毛（fig. 1 の P-*add*）を存する．副前頭は 1 対の刺毛（多分 AF1）のみを存し，もう 1 対の刺毛（AF2 に相当する）及び puncture AFa を欠く．前胸節は fig. 9 に示す；刺毛 SC1 は存在しない．中胸節（fig. 9）の ST 刺毛は 1 刺状（ST1 のみ）．腹部第 1, 2, 6, 7, 8 節は figs. 10, 11 の刺毛配列図に示される；第 8 節の刺毛 T1 は T2 より著しく短く，後者より高位に在る．第 9 節の刺毛（fig. 14）は特徴ある配列を示し，それらの nomenclature 等に関しては後に



Glyphipteryx semiflavana Issiki, mature larva.
(9) Pro- and mesothorax. (10) First and second abdominal segments. (11) Sixth to eighth abdominal segments. (12) Ventral side of prothoracic leg. (13) Ventral prolegs of sixth abdominal segment.

NII-Electronic Library Service

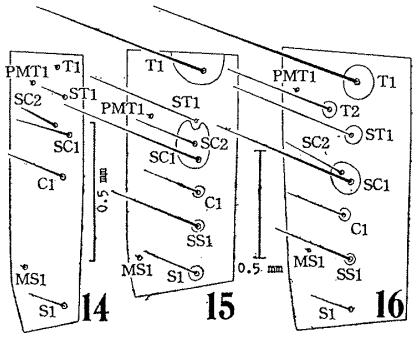
The Entomological Society of Japan

附記する；T1 は microscopic setae と同大；刺毛 T2 及び SS group の刺毛は存在しない；1対の刺毛 S1 間の距離は第8節の S1 のそれより小さい (fig. 19). 第10節臀板 (figs. 17, 18, 19) 上の4対の刺毛の長さには著しい長短差がなく，後縁部に在る1対の刺毛は腹面に位置する.

蛹 の 記 載

体長 6—7 mm. 非常に細長く，幅は前方より約⅓において最大，1.5 mm 前後. 茶褐色，羽化前には黒色.

頭部先端（前頭頂部）の中央及び両端は顕著に前方に突出する (figs. 21, 22, 23). 頭頂は極めて狭い. Eye-piece は著しく後側方に位置する (figs. 21, 23 の破線は成虫の複眼を示す). Epicranial suture 及び clypeo-labral suture は明らか. Pilifer は認められる. 小腮は大きく，eye-piece の特異な位置の結果，基部は略三角形を呈する；長く伸び前胸脚先端と中胸脚先端間の½を超える. 小腮鬚は小腮に達する. 下唇鬚は小さく，小腮の約¼に達するが，基部は小腮に覆われる. 触角は♂においては中胸脚先端を超えるが，♀では僅かに短いか或いは等長. 翅は第5腹節上に達し，後翅は完全に前翅に覆われ認められない. 後胸脚は翅先端を超え，第5腹節の½に達する. 胸部気門は前胸の側域に位置し鋭く突出し，その前側方に1刺毛を有する (figs. 22, 23)；腹部気門は円形に近く少し突出する (fig. 24). 腹脚の痕跡は認められない. 腹部背面において刺状突起は何ら存在せず第1乃至8腹節には各々1対の短小な刺毛を有する. 第10腹節腹面には fig. 25 に示す如く5対の先端の少し鉤曲した刺毛及び末端に1対の微小突起を有する；背面には fig. 26 に示す如く側方に突起を有し，その後方に長い真直ぐな刺毛が存在する. Cremaster は認められない.



Glyphipterygid spp., ninth abdominal segment of mature larva.
(14) *Glyphipteryx semiflavana* Issiki.
(15) *Anthophila hyligens* Butler.
(16) *Lamprystica igneola* Stringer.

経 過・習 性

寄主植物：ネザサ *Pleioblastus variegatus* Makino var. *viridis* Makino.

本種の生活史は，堺市及び生駒山麓（大阪府）等で幼虫がネザサを食することを認め概要を確かめることができた.

年1回の発生. 越冬は老熟幼虫でネザサの稈内で行い，4月の始めから蛹化を始め，成虫は4月の中頃から5月の中頃にかけて出現するが遅いものでも5月下旬には羽化を完了する. 羽化の際脱皮殻は稈内に残され，成虫は幼虫時に食して稈表皮の最も薄くなつた部位を破つて脱出する. 産卵状態は未確認. 食痕から考え，孵化した幼虫はネザサの頂葉より稈内に潜入するが，初め頂葉の基部及び鞘を食する. ために頂葉は萎れることにより幼

NII-Electronic Library Service

The Entomological Society of Japan

虫の存在を容易に知ることができる．幼虫の生長は甚だ早く，6月末には既に終令幼虫となり，体長約12 mmに達し，老熟幼虫に比して体色は白く，気門の突出程度は老熟幼虫よりは少ない．幼虫は稈内で必ず稈の先端に頭部を向けて位置し，先端の2乃至3節内を食し，その部分は枯死する．初秋の頃より老熟して体長は 8—9mm となる．

附記．擬葉捲蛾科幼虫の腹部第9節の chaetotaxy についての考察

前述の如く *G. semiflavana* の第9節には極めて特徴ある刺毛配列が認められるが，刺毛の命名に当り他の擬葉捲蛾科の幼虫との比較，関係等について附記しておきたい．筆者が検鏡し得た *G. semiflavana* 以外の擬葉捲蛾の幼虫はゴボウハマキモドキ *Choreutis bjerkandrella* Thunberg，オドリハマキモドキ *Brenthia japonica* Issiki，リンゴハマキモドキ *Anthophila pariana* Clerck，イヌビワハマキモドキ *A. japonica* Zeller，コウゾハマキモドキ *A. hyligens* Butler，ヤナギイチゴハマキモドキ（仮称） *A.* sp. 及びクロハマキモドキ *Lamprystica igneola* Stringer である．以上の7種の内，*B. japonica* 及び *L. igneola* を除き，他の5種の第9節はすべて同様の chaetotaxy であり，fig. 15（*A. hyligens* を図示）に示す如く，T1 は極めて長く，T2 を欠き，SS group は1刺状（SS1）である（ST1とSC2間の距離及び硬皮板の状態等には若干の差がある）．*B. japonica* では，唯 ST1 と SC2 間に極めて長大な1 PN 刺毛が存在することのみの差が認められる．又，*L. igneola* は fig. 16 に示す如くで T2 を有するが，既に一色（1957）によりこの種を擬葉捲蛾科に含めることは再検討を要すると指摘されており，幼虫の形態から推しても擬葉捲蛾科から除かれるべきものかも知れない．結局 *G. semiflavana* の第9節の刺毛は，*L. igneola* を除く上記6種との比較検討によると，tergal 域の刺毛は極微小であるが他種の tergal 域の刺毛と相同な T1 と考えられ，SS1 を欠くと解される．この2点が本種の特徴であり，各刺毛の名称は fig. 14 に示す如くになる．

尚，擬葉捲蛾科は成虫の翅形，翅脈，交尾器等によつて Glyphipteryginae（*Glyphipteryx, Aechmia* 属等が入る）と Choreutinae（*Choreutis, Brenthia, Anthophila* 属等が入る）に二分して取扱われるが，筆者の検した幼虫の形態，刺毛配列等からも *Glyphipteryx* 属と *Choreutis-Brenthia-Anthophila* 属の間には別亜科を認め得る程の差が認められる．

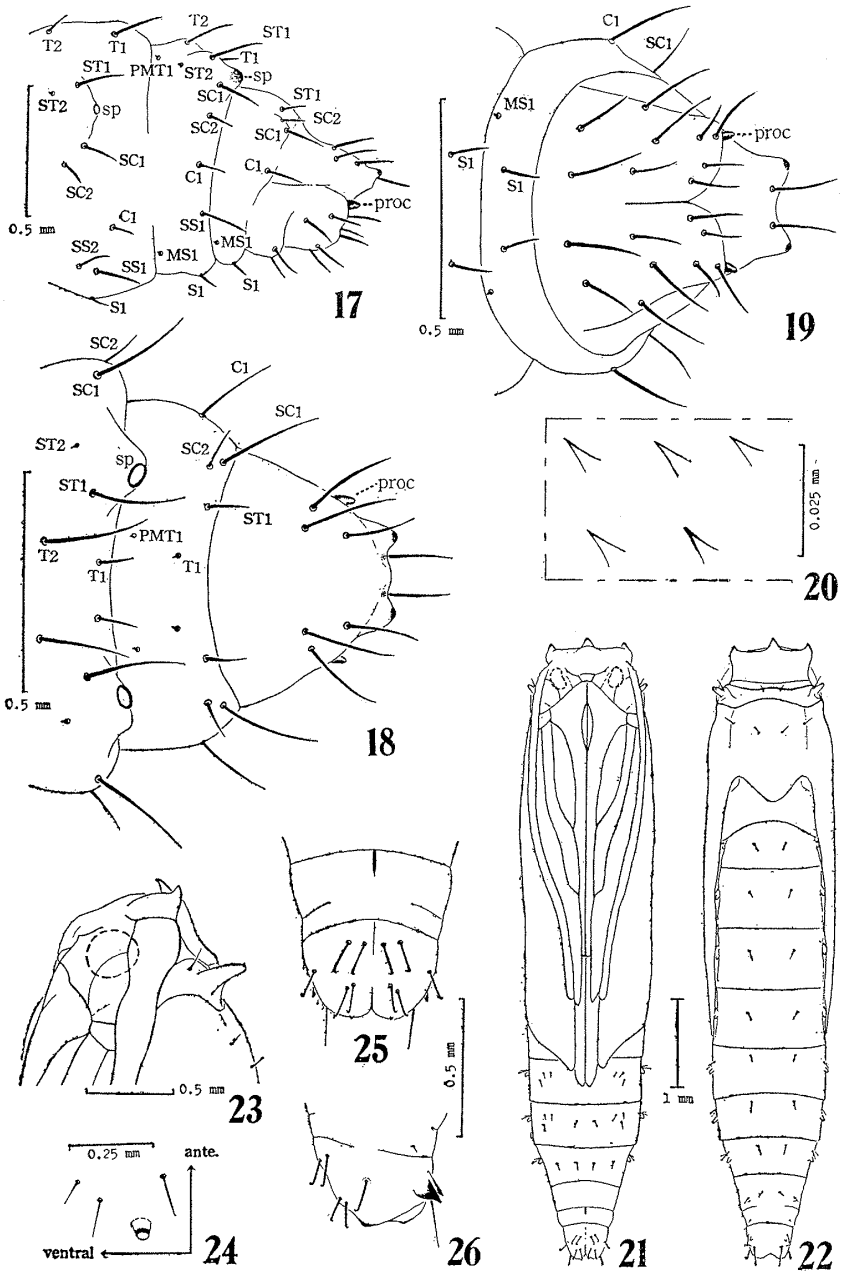
Fracker (1915) は若干の擬葉捲蛾科の幼虫を記載し，腹部第9節における刺毛 α (Mutuura system の T2，以下（ ）内は同様）及び β (T1) の位置を記している．然し，その場合彼の α 刺毛は ρ (ST1) を α と解したのか，誤つて検鏡したものか，或いは間違いなく α 刺毛であるのかはその記述からは判断ができず，他の著者らの記述も同様曖昧である．筆者は日本産の検した種より考察して，腹部第9節の T2 刺毛を欠くことは擬葉捲蛾科の大きい特徴ではないかと思う．

参　考　文　献

Fracker, S. B. (1915). The classification of lepidopterous larvae. Illinois Biol. Monogr. 2(1). 82–83.

NII-Electronic Library Service

The Entomological Society of Japan



森内一ホソハマキモドキの幼虫及び蛹

NII-Electronic Library Service

The Entomological Society of Japan

Hinton, H. E. (1946). On the homology and nomenclature of the setae of lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the Lepidoptera. Trans. R. ent. Soc. Lond. 97(1): 1–37.

一色周知 (1957). 原色日本蛾類図鑑(上): 32—34. (保育社)

Mutuura, A. (1956). On the homology of the body areas in the thorax and abdomen and new system of the setae on the lepidopterous larvae. Bull. Univ. Osaka Pref., Ser. B. 6: 93–122.

Summary

The external characters of the larva and pupa of *Glyphipteryx semiflavana* Issiki (1930) are described in this paper.

The larva* is characterized in the following points. Epicranium with an additional seta behind and mesad from P1. Adfrontals with a single seta on each side; AFa not found. On prothorax SC1 absent. On meso- and metathorax ST group unisetose. On 9th abdominal segment, T2 and SS-setae missing, and T1 as minute as microscopic setae. Spiracles projecting, those of prothorax forwards, while the remainder backwards; spiracles of 8th abdominal segment located on dorsal surface. Ventral and anal prolegs rudimentary, without crochets. Anal proleg, dorso-caudal margin with a tiny sclerotized process before distal corner.

The host plant is a bamboo-grass, *Pleioblastus variegatus* Makino var. *viridis* Makino (Gramineae). There is one generation annually. The adults emerge from the middle of April to late in May. The larva bores into the culm in which it lives and eats. The winter is passed as a fully grown larva. Pupation takes place from early in April to the middle of May in the culm.

Addendum: I have examined the following Glyphipterygid larvae: *Choreutis bjerkandrella* Thunberg, *Brenthia japonica* Issiki, *Anthophila pariana* Clerck, *A. japonica* Zeller, *A. hyligens* Butler, *A.* sp. (larva on *Debregeasia edulis* Weddell), *Glyphipteryx semiflavana* Issiki, and *Lamprystica igneola* Stringer. In the larva of each of these, except *L. igneola*, seta T2 is absent on the 9th abdominal segment. In that of *L. igneola*, seta T2, however, is present on that segment; this is not a Glyphipterygid character. An examination of the adult genitalia shows that it is doubtful whether *L. igneola* belongs to the Glyphipterygidae or not.

図 版 説 明

Explanation of Plate 2

Glyphipteryx semiflavana Issiki

Figs. 17–20.—Mature larva. (17) Lateral view of seventh to tenth abdominal segments. (18) Dorsal view of eighth to tenth abdominal segments. (19) Ventral view of eighth to tenth abdominal segments. (20) Microtrichia of eighth abdominal tergite. Figs. 21–26.—Pupa. (21) Ventral view, ♀. (22) Dorsal view, ♀. (23) Lateral view of head and prothorax. (24) Spiracle of fifth abdominal segment. (25) Ventral view of caudal end of abdomen, ♀. (26) Lateral view of caudal end of abdomen.

* The systems of Hinton (1946) and Mutuura (1956) were used in naming the setae of the head and body, respectively.

NII-Electronic Library Service