

スギハムシ (*Basilepta pallidulum* Baly) に

関する研究

第1報 幼虫・蛹・成虫の形態

中原 二郎⁽¹⁾

緒言

スギハムシ *Basilepta pallidulum* Baly はハムシ科 *Chrysomelidae* に属し、本州・四国・九州に分布する。成虫はスギ・ヒノキ・アカマツ・クロマツ等の葉を嚙食し、被害葉は褐色を呈し枯死する。該虫による被害の報告は佐藤 (1894) ・日高 (1914) が記述しているが、近年、特に近畿・中国・四国・九州地方に発生し、その被害面積は拡大しつつある。この現状にもかかわらず、生態についてはほとんど究明されておらない。

筆者は *Basilepta pallidulum* Baly の生態学的研究および防除に関する研究を行う基礎として本研究を行つた。本研究にあたり全般的に鞭撻および助言を賜わつている京都支場長佐治秀太郎・本場保護部長今関六也・同昆虫科長藍野祐久・東大農学部助教授日塔正俊の各氏、終始指導ならびに本報の御校閲を賜わつた西京大学農学部助教授中根猛彦氏、原図作製その他に多大の協力を煩わした西京大学農学部応用昆虫学教室野淵輝氏に対して深謝の意を表するとともに、各部測定に協力された本研究室農林技官奥田素男・中田耕一郎氏に御礼申し上げる。

幼虫

概形：終令幼虫 (Plate 1.—1) の体長は 5.0 mm 内外。腹部第3環節の巾は 2.0 mm 内外の円筒形、黄白色。頭部は巾 1.1 mm 内外、長さ 1.15 mm 内外の黄色。触角・口器・前胸環節の背面両側の小斑紋群、跗爪節の先端および氣門は赤褐色。

頭部：円形 (Plate 1.—2) 頭蓋縫合線は明瞭、前頭の縫合線はやや不明瞭、中央両側に浅い凹陷を有し、8対の剛毛を具える。頭楯板は先端に狭まり、やや梯形、その最大巾は中央長の約3倍半。単眼は不明瞭。触角 (Plate 1.—3) は短かく3環節より成り、先端にやや狭まる円筒形。第1環節は太く最長。第2環節は細く短かく、先端にノミ形の感覚突起を有する。第3環節は細長く第2環節より長く、この先端には1本の感覚毛と長短2本の刺毛を具える。上唇は半円形を成し、側縁部に3対の剛毛と前縁に絨毛を具える。大脰 (Plate 1.—4) は強固にしてやや三角形、先端は単一にして尖鋭でない、前面やや中央部に2剛毛を具える。小脰 (Plate 1.—5) の軸節は微小で巾広く短い。蝶鉸節の中央外方に2剛毛を、基部外方に1剛毛を有し、担鬚節との境は不明瞭。葉片は拇指状、基部に1剛毛を装い、上縁より内縁にかけて7本の長齒様剛毛を具える。小脰鬚は葉片よりやや長く4環節より成り、先端に狭まり円筒形。各環節の長さの比は約 1.00 : 0.91 : 0.67 : 0.58。第1環節のやや中央と第3環節の中央部に各2剛毛を具

(1) 京都支場保護研究室長

える。関節域は細長い3角形で明らかでない。下唇垂基節は巾広い矩形で両側の前方・後方に各1対の剛毛を具える。下唇垂基節と下唇基節とは融合する。下唇基節の基部両側に1対の剛毛を具え、前縁両側は前方に延び前下唇基部との境に褐色帯を具う、前下唇基節 (Plate 1.—6) の基部に1対の剛毛と前方に2対の短剛毛を具える。下唇鬚の先端には微小感覚突起を具える。下唇は巾広く、前縁部に微毛を密生する。

胸部：各環節背板には微小顆粒と前胸は2列、中後胸に1列に列ぶ約7対の剛毛、側板には2～4本の剛毛を有す。各胸部環節は長さより巾広く、両側はそれぞれ弧状を成し凸出する。前胸氣門は円形で腹部氣門より大きく0.07 mm 内外。各胸脚は等形・等大。胸脚基節 (Plate 1.—7) は最も太く先方に狭まり、前方に1剛毛を具える。転節は小さく先端部に1剛毛と2本の短剛毛を装う。腿節は長く円筒形で中央部に3剛毛と先端部に3剛毛を具える。脛節はやや長く円筒形にして中央部に3剛毛と先端部に3剛毛を具える。跗爪節はやや強くキチン化し、爪は鋭く、中央部下方に1剛毛を具える。

腹部：体表には微小顆粒を有し、剛毛の配列 (Plate 1.—8) はほぼ一定し、各節背板には6対 (内3対は短い)、側板のものは氣門上に1本、氣門下に2本と、その下方に2本剛毛を具える。腹面には10数対の褐色短毛をほぼ横列状に具う。氣門は円形で径0.04 mm 内外、腹部第1～8環節に認められる。

蛹

概形：体長4.0 mm 内外 (Plate 2.—1) 楕円形、乳白色。後肢腿節先端の突起、尾端突起は褐色。羽化前には複眼および翅鞘先端は暗褐色。大臑は赤褐色と成る。体表の剛毛は長突起上に生ず。

頭部：ほぼ円形、頭蓋部に4対、複眼前方に1対および触角着生部に2対の剛毛を具える。触角は長く、各環節の境は明瞭で11節より成る。頭楯は巾広くやや矩形。上唇との境は不明瞭。上唇はやや半円形。大臑は3角形で尖端は2分する。前胸背板の最大巾は長さの約2倍半あり梯形。前縁角は弱く突出し、後縁は中央部突出しその両側は削れる。中央部および中央部後方両側は凹陥し、11対の剛毛を具う。中胸背板に2対の剛毛を具え、小楯板は明らかに隆起する。後胸背板に3対の剛毛を具え、背線附近に浅い凹溝を有す。前肢・中肢は等形・等長で腿節には上方に2対と下方に1対の剛毛を具える。後肢はやや大きく腿節には上方に2対の剛毛と下方に良くキチン化した尖鋭な突起を具え、その尖端より約1/3のところ短毛を具う。腹部各環節背面には数本の剛毛を具う。腹部末端節内 (Plate 2.—2) には良くキチン化した上方に曲つた褐色の尾突起を1対具え、その内上方には数個の鋸齒状の小突起を具う。

成 虫

概形：体長4.0 mm 内外 (Plate 2.—3) 広卵形。翅鞘はやや堅牢。光沢ある黄褐色。複眼は黒色。触角第5～11環節は黒褐色。大臑先端部は黒褐色。

頭部：やや半円形。粗大点刻をやや疎に装い、複眼はやや突出し、その内縁に沿つて細溝があり、頭楯の前縁は削られている。触角は長く円筒形、第1節は太く、やや彎曲し、第2節もほぼ同形であるがより細く短い。第3節最も細く円筒形はほぼ第1節と同長、第4、5節はこれよりやや長く、第6節以後は少しく巾広く、長さを少しずつ減ずる。末端節は紡錘形で前節より短くない。

胸部：前胸背板は中央部の長さの1倍半に近い巾があり、前縁は凸弧形で、側縁は円味をもつて前方へ狭まり、後縁は微かに後方に凸出し、やや浅い点刻を散布し、後縁に沿つて粗大な点刻を装う。周縁 (前縁中央部を除く) は巾狭く縁取られる。小楯板はやや3角形、後端は丸まり、表面はほとんど無点刻で平

滑。翅鞘は前胸背板基部より巾広く、その両縁はほぼ平行、各8条ずつの明瞭な点刻の縦列(翅鞘会合線近くの1点刻列は特に顕著な溝をなしている)を具え、後方で不明瞭になる。それらの間室には微小点刻を装う。前胸突起部は粗大な点刻を装い、中・後胸腹板はほとんど点刻なく横の細条あり。腿節は肥大する。附節の第3節は先端において2分裂する。

卵

長径 0.8 mm 内外, 短径 0.3 mm 内外 (Plate 1.—9) 楕円形。乳白色を呈す。

図 版 説 明

Plate 1

1. 幼虫 (larva)
2. 頭部前面 (frontal aspect of head)
ant 触角 (antenna), cl 頭楯板 (clypeus), epic 頭蓋 (epicranium), fr 前頭 (frons) lb
上唇 (labrum), md 大腮 (mandible), mp 小腮鬚 (maxillary palpus)
3. 触角 (frontal aspect of antenna)
4. 大腮 (frontal aspect of mandible)
5. 小腮の1部 (apex of maxilla)
mp 小腮鬚 (maxillary palpus), ma 葉片 (mala), pf 担鬚節 (palpifer), st 蝶鉸節 (stipes)
6. 下唇の1部 (apex of labrum)
lb 下唇 (labrum), lp 下唇鬚 (labial palpus), mt 下唇基節 (mentum), pm 前下唇基節
(prementum)
7. 胸脚 (leg)
co 基節 (coxa), fe 腿節 (femur), ta 跗爪節 (tarsungulus) ti 脛節 (tibia), tr 転節
(trochanter)
8. 腹部第1環節 (1st abdominal segment)
sp 氣門 (spiracle)
9. 卵 (egg)

Plate 2

1. 蛹 (pupa)
2. 背部突起側面 (lateral view of dorsal process)
3. 成虫 (imago ♀)
4. 翅 (wing)
m 中脈 (media)
5. 前脚 (foreleg)
fe 腿節 (femur), ta 跗節 (tarsi), ti 脛節 (tibia), tr 転節 (trochanter)
6. 小腮および下唇腹面 (ventral aspect of maxillae and labium)
gl 外葉 (galea), lp 下唇鬚 (labial palpus), mp 小腮鬚 (maxillary palpus), pf 担
鬚節 (palpifer), st 蝶鉸節 (stipes)
7. 葉片腹面 (ventral aspect of mala)
gl 外葉 (galea) lc 内葉 (lacinia)
8. 雄生殖器 (male genitalia)

Jirō NAKAHARA : Studies on the Sugi leaf beetle, *Basilepta pallidulum* Baly. I.
Morphological studies.

Résumé

In this work, morphological descriptions of Sugi leaf beetle (*Basilepta pallidulum* Baly) were given.



