

日本産ホソオオアブラムシの一新種

宗 林 正 人

(皇學館大学名誉教授)

ホソオオアブラムシ *Eulachnus* 属の昆虫は 17 種と 1 亜種が知られていて、世界に広く分布し、マツ類の葉に寄生している (Remaudière G. and M. Remaudière, 1997; Blackman R. L. and V. S. Eastop, 2010). このうち日本からはハイマツホソオオアブラムシ *Eulachnus pumilae* Inouye とマツホソオオアブラムシ *Eulachnus thunbergii* (Wilson) とが記録されている。本文ではこれらの 2 種についても若干の補足記載をする。井上 (1970) によれば日本のクロマツに最も普通種のマツホソオオアブラムシの産卵雌虫及び雄虫については、北海道からは記録されているが、他の地域では記録されていないとのことである。以前、筆者によって大阪府下で採集された本種の幹母と産卵雌虫及び伊勢市で採集された有翅雄虫について簡略に記載する。

筆者はさきに三重県伊勢市の神宮宮域林のアカマツに寄生する種についてマツノアカホソオオアブラムシ (新称) *E. agilis* (Kaltenbach) として、神宮宮域動物調査報告書 (印刷中) に記述していたが、その後、*E. agilis* の記載と比較して、別種であることが明らかになったので、本文において、神宮宮域林で発見された種を新種として記載する。そのタイプ標本は現在筆者が保管しているが、後日、茨城県つくば市観音台 3-1-3、農業環境技術研究所の昆虫標本館に移管する予定である。

本文に先立ち神宮宮域での動物調査を許可され、格別のご支援を賜りました神宮司庁宮林部長金田憲明氏、同庶務課長倉田克彦氏及び宮路和郎氏に深く謝意を表す。また、貴重な標本をご提供頂いた故井上元則博士及び平素からお世話になっている農業環境技術研究所の宮崎昌久博士に記してお礼を申し上げる。

マツノアカホソオオアブラムシ *Eulachnus isensis* Sorin, sp. nov.

無翅胎生雌虫 (Figs. 1a 及び 2a-2d) : 体色は赤褐色で, 暗褐色の小斑紋を多数散在する. 体表にはかすかに白粉を装う. 頭部の毛は僅かに盛り上がった皮膚の上を生じ, 長さは 0.07-0.11mm で, 触角第 3 節基部直径の 3-4.8 倍となる. 背面の毛の先端は円くなるものと漏斗状を呈するものがあり, 腹面の毛は背面の毛と同じく漏斗状のもの, あるいは先鋭のものがある. 頭部の毛の数は前縁に 4 本, 背面に 4-6 対, 腹面に 5 対の長毛を生ずる. 複眼は暗赤色. 触角は 6 節, 暗色であるが各節の先端部は暗褐色となる. 触角第 3 節の基半部は平滑であるが, 前半部と第 4-6 節は覆瓦状を呈する. 第 3 節には約 15 本の毛を生じ, 長いものでは 0.066mm となり, 先端は僅かに漏斗状を呈するものがある. 第 6 節の原生感覚器と付属の小感覚器とは僅かに離れる. 鞭状部は短小で先端の毛は 5 本. 触角第 3-6 節の長さの割合は次のごとくである. III-100, IV-51, V-73, VI-58 + 15. 前胸背面の毛の数は約 21 本. 口吻末端節 (IV+V) は中脚基部に達し, 円筒形で, 長さは幅の約 2 倍, 後脚跗節の第 2 節よりも短く, その 6/10

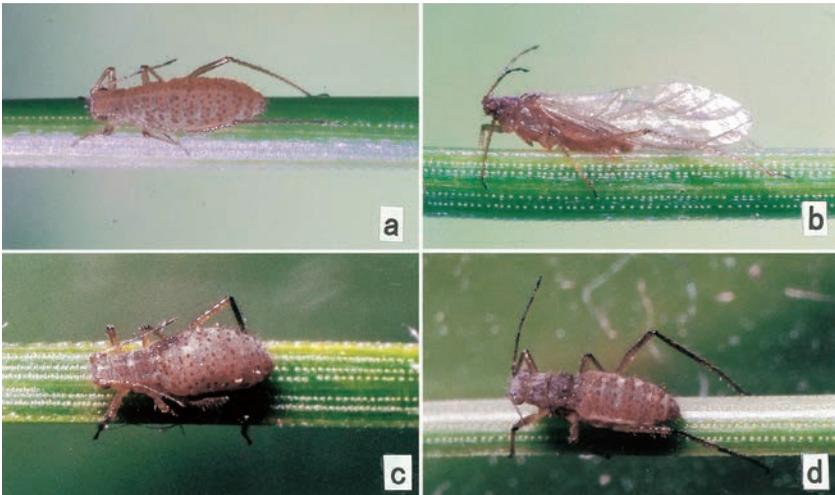


Fig. 1. マツノアカホソオオアブラムシ *Eulachnus isensis* Sorin, sp. nov.

a : Apterous viviparous female. b : Alate viviparous female.
c : Oviparous female. d : Male.

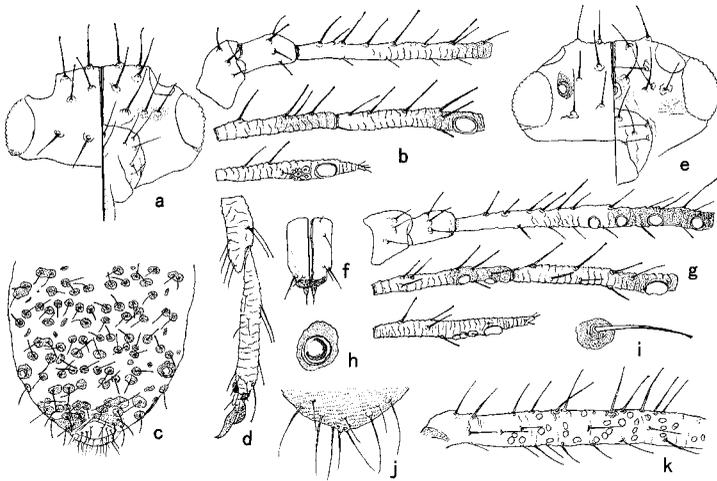


Fig. 2. マツノアカホソオオアブラムシ *Eulachnus isensis* Sorin, sp. nov.
 a-d: Apterous viviparous female, a- head; b-antenna; c-pattern of sclerites and setae of abdomen; d-hind tarsus. e-j: Alate viviparous female, e-head; f-ultimate rostral segment; g-antenna; h-cornicle; i-dorsal seta of abdomen; j-cauda. k-Oviparous female: basal half of hind tibia.

となる。腹部背面には暗褐色の小斑紋を多数散在する。各斑紋からは1本、ときには斑紋が癒合して2本の長毛を生ずる。それらの毛の先端は漏斗状と円味のあるものが多いが繊細で尖鋭となるものもある。腹部第3節背面の毛の数は約13本で、長いものでは約0.084mmとなる。第6節背面には14本、第7節背面には13-16本の毛を生ずる。第8節背面には1対の大形の斑紋があり、約10本の長毛を生じ、それらの毛の長いものでは0.077mmとなる。腹面の毛は尖鋭で長いものでは0.073mmとなる。角状管は輪形で僅かに突出し、基部に無毛の小斑紋を具える。生殖板は褐色で大きく、約26本の毛を生ずる。尾片は半円形で10-12本の毛を生ずる。前・中脚の腿節は僅かに太くなるが、後脚の腿節は細長くなる。後脚は長く体長とほぼ同長となる。何れの脚も多数の毛を生じ、脛節外側の毛の長いものでは脛節直径の1.92倍となり、毛の先端は円味のあるものや僅かに漏斗状を呈する。後脚跗節の長さは約0.2mm、第1節背面は基部直径の2.15倍となり2本の長毛を生ずる。腹面には8-10本の短毛を生ず

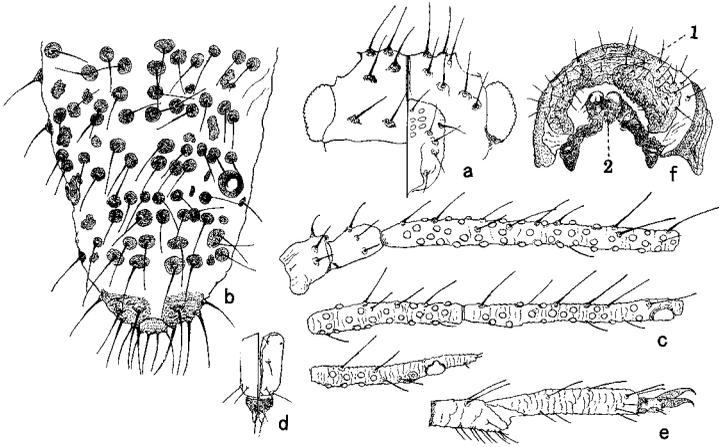


Fig. 3. マツノアカホソオオアブラムシ *Eulachnus isensis* Sorin, sp. nov.
 a-f: Male, a-head; b-pattern of sclerites and setae of abdomen;
 c-antenna; d-ultimate rostral segment; e-hind tarsus; f-genitalia
 (1-clasper; 2-penis sheath).

るがそのうち1本は感覚毛である。後脚跗節の第2節は長く、第1節の約2倍となり、背面に1-2本の第二次長毛を生じ、その先端は僅かに漏斗状を呈する。第2節の側面と腹面には尖鋭な短毛を3本生ずる。褥毛は短く、爪の約1/5となる。体長約1.9mm。

有翅胎生雌虫 (Figs. 1b 及び 2e-2j): 無翅胎生雌虫と次の点で異なる。触角第3節に円形感覚器を2-5個具え、第4節に1-2個の感覚器を先端部に具える。触角節の長さの割合は次のごとくである。III-100, IV-56, V-72, VI-53+12。前胸背面の毛の数は少なく約12本となる。後脚脛節の長毛は0.11mm、脛節直径の約3倍となる。後脚跗節は僅かに短くなり0.18mm。腹部背面の毛の数は少なくなり、斑紋も小さくなる。第3節背面の毛の数は4-8本、第7節背面には8本。第8節背面にある1対の斑紋は大きくなり、毛の数は12本。生殖板は大きく幅約0.25mmで、毛の数は約30本。尾片は小さくなり、毛の数は8-12本。前翅の中脈は点線状で不明瞭であるが2枝となる。体長約2mm。

産卵雌虫 (Figs. 1c 及び 2k): 無翅胎生雌虫と近似であるが、次の点で異なる

る。触角各節長さの割合は次のようで、第4節が僅かに短くなる。Ⅲ-100, IV-51, V-67, VI-56+14。後脚脛節は太くなり約50個の擬感覚器を具える。前胸背面の毛の数は少なくなり約10-12本。中・後胸側面は皮膚が顕著に肥厚する。背面は腹部と同様に毛の基部に小斑紋を具える。腹部第8節背面の毛の数は16本。生殖板は大きくなり、横幅約0.26mm, 毛の数も多く約60本となる。体長約2.2mm。

雄虫 (Figs. 1d 及び 3a-3f) : 無翅形。体は細長く、体色は赤褐色で、頭部と胸部は暗褐色、全体には僅かに白粉を装う。触角は6節で、第3節に48-53個の小円形感覚器を全長にわたり具える。第4節には22-30個、第5節には19-20個、第6節基部に5-7個の第二次感覚器を具える。触角各節長さの割合は次のようで、第6節基部が僅かに短くなる。Ⅲ-100, IV-56, V-72, VI-47+12。口吻末端節は後脚の基節に達し、円筒形で、後脚跗節第2節の約0.59となる。後脚脛節の長い毛の先端は円いか僅かに漏斗状を呈し、長いものでは約0.1mmで、脛節中央部直径の約2.6倍となる。外部生殖器は黒色で顕著。体長約1.58mm。

寄主植物 : アカマツ *Pinus densiflora*.

採集地 : 三重県伊勢市, 神宮宮域林 (前山, 神路山)。 (21.XI.2002, 13. I .2003, 2.VIII.2003, 25.X.2011, 14.XI.2011。 採集者 : 宗林正人)。

本種は *E. agilis* (Kaltenbach) に近似であるが³⁾, Heie (1995) 及び Raychaudhuri (1980) の記載と比較すれば次の点で区別できる。

体色は赤褐色、斑紋は黒褐色である (*E. agilis* では体色が緑色または灰緑色)。無翅胎生雌虫では触角の長さは僅かに長く体長の0.54となる (*E. agilis* では体長の0.5)。触角第6節鞭状部は僅かに長く、第6節基部の0.25となる (*E. agilis* では0.13-0.18)。口吻末端節 (IV+V) は僅かに長く、後脚跗節第2節の0.6となる (*E. agilis* では0.35-0.42)。後脚跗節第1節は僅かに短く、第2節の0.49に相当する (*E. agilis* では0.51-0.58)。後脚跗節背面の毛は短く、触角第3節基部直径の約1.8倍である (*E. agilis* では2.3-4.4倍)。有翅胎生雌虫では触角第3節に感覚器を具える。雄虫は無翅形、小形で、触角各節の感覚器の数が少ない (*E. agilis* の雄虫は有翅形、体長は約3.6mm, 感覚器の数はⅢ節 : 62-82個, IV節 : 35-39個, V節 : 23-29個, VI節基部 : 6個である)。

ハイマツホソオオアブラムシ *Eulachnus pumilae* Inouye

Eulachnus pumilae Inouye, 1939. Ins. Mats. 13 (4): 134 ; Ghosh, 1982. Fauna India and Adjacent Countries. Homop., Part 2: 66.

無翅胎生雌虫：体背面の毛は短く、0.005-0.069mmで、先端は僅かに漏斗状を呈する。頭部前縁の毛の長さは約0.069mm、背面の毛は0.001-0.044mmである。腹部第8節背面には帯状の斑紋があり、毛は12本、毛の長さは約0.015mmとなる。触角は6節で、長さの割合は次のようである。Ⅲ-100, IV-44, V-55, VI-47+9。触角第3節の毛は18本で短く、長いものでは基部直径の0.43となる。第6節鞭状部は基部直径の約1.5倍で、先端の短毛は4本。口吻末端節の長さは後脚跗節第2節の0.54となる。後脚跗節第1節背面の長さは基部直径の2.14倍で、長毛は2本、腹面の長さは基部直径の3.42倍で、毛は9本。角状管は輪状で、直径0.04mm、その周辺の斑紋は小形で無毛。尾片は半円形で長毛を8本生ずる。体長約2.41mm。

寄主植物：ハイマツ *Pinus pumila*.

採集地及び調査標本：北海道川上郡川湯，15. VI. 1938. 採集者：井上元則氏。

現在標本保管場所：The Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

マツホソオオアブラムシ *Eulachnus thunbergii* (Wilson)

Lachniella thunbergii Wilson, 1919. Ent. News, 30 : 3.

Eulachnus thunbergii : Inouye, 1970. Bull. Govt. Forest Exp. St. 228 : 92 ; Ghosh, 1982. Fauna India, Adjacent Count. Homop., Part 2 : 69.

Ghosh (1982) による無翅胎生雌虫及び有翅胎生雌虫の詳細な記載がある。本文では幹母、産卵雌虫と有翅雄虫について簡略な記載をする。

幹母：無翅胎生雌虫と似ていて、体は暗緑色で多少白粉を装う。無翅胎生雌虫とは次の点で異なる。触角は短く約0.794mm（無翅胎生雌虫では1.044mm）。後脚も短く、約1.44mmとなる（無翅胎生雌虫では1.954mm）。毛の数も少なくな

り、生殖板では16-20本（無翅胎生雌虫では22-23本）、尾片では約9本である（無翅胎生雌虫では約16本）。体長に差はなく約2.2-2.3mm。

産卵雌虫：無翅胎生雌虫と似ているが、次の点で異なる。触角の長さも短くなり体長の0.375となる（無翅胎生雌虫では0.46）。後脚の脛節も短く、僅かに太くなり、約120個の擬感覚器を具える。生殖板は大きくなり約48本の毛を生ずる（無翅胎生雌虫では22-23本）。尾片の毛の数は少なく約10本となる（無翅胎生雌虫では約16本）。体長には変わりなく約2.23mm。

有翅雄虫：有翅胎生雌虫と似ているが、頭部、触角、胸部は黒褐色、脚は褐色ないし暗褐色。頭部前縁の毛は4本、背面の毛は6対、何れも繊細で長く、長いものでは0.131mm（有翅胎生雌虫では0.095mm）、腹面の毛も6対で長さは0.095mmとなる（有翅胎生雌虫では0.102mm）。触角は6節、第2次感覚器は小円形で、第3節に91-118個（有翅胎生雌虫では1個）、第4節に39-45個（有翅胎生雌虫では1個）、第5節に32-36個、第6節基部に6-7個具える。口吻末端節は後脚跗節第2節の0.47となる。後脚は長く前脚の1.8倍となる。特に脛節は1.735mm（有翅胎生雌虫では1.103mm）、跗節は0.279mmとなる（有翅胎生雌虫では0.206mm）。腹部腹面第6-7節の各節には褐色の横帯紋がある。生殖器は黒色、顕著である。体長約2.37mm。

寄主植物：クロマツ *Pinus thunbergii* 及び アカマツ *Pinus densiflora*。

採集地：和歌山県潮岬（4. IV. 1958: 無翅形と幼虫）、大阪府南河内郡美原町黒山（7. IV. 1958: 無翅形と幼虫）、同町平尾（1. II. 1959: 産卵雌虫；15. IV. 1960: 幹母採集）及び三重県伊勢市、（23. XI. 1980, 1. V. 2003: 無翅胎生雌虫と幼虫；2. VIII. 2003: 有翅胎生雌虫；21. XI. 2004: 有翅雄虫採集）。

採集者：宗林正人。

文 献

Blackman R.L. & Eastop V.F., 1994. Aphids on the World's Trees. An Identification and Information Guide. CAB International: 987pp. + 16 plates.

- _____, 2010. Aphids on the world's trees. An identification and information guide. < URL:<http://www.aphidsonworldsplants.Info> >, on 2011-5-1.
- Ghosh, A. K., 1982. The Fauna of India and the adjacent Countries. Homoptera, Aphidoidea, Part 2, Subfamily Lachninae. Zoological Survey of India, Calcutta, 167 pp. 81 plates.
- Heie, O. E., 1995. The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. VI. Family Aphididae: Part 3 of tribe Macrosiphini of subfamily Aphidinae, and family Lachnidae. Fauna Entomologica Scandinavica. Vol. 31. 222 pp.
- Inouye M., 1939. On Eight Conifer Aphids occurring in Hokkaido. Ins. Mats. Vol 13, No. :4132-142.
- _____, 1970. Revision of the Conifer Aphid Fauna of Japan (Homoptera, Lachnidae). Bull. Govt. Forest Exp. Sta. No. 228 : 57-102, 19 plates.
- Raychaudhuri, D. N., (ed) 1980. Aphids of North-East India and Bhutan. Zoological Society, Calcutta, 521 pp.
- Remaudière G. & Remaudière M., 1997. Catalogue of the World's Aphididae. Homoptera, Aphidoidea. INRA 473 pp.
- Takahashi, R., 1921. Aphididae of Formosa, Pt. 1. Taihoku, Agr. Exp. St. Gov. Formosa. Spec. Rept. No. 20
- _____, 1923. Aphididae of Formosa, pt. 2. Dept. Agr., Res. Inst. Formosa, Rept. No. 4.
- _____, 1931. Aphididae of Formosa, pt. 6. Dept. Agr., Res. Inst. Formosa, Rept. No. 53.
- Tao, C. C. 1962. Aphid Fauna of China. Science Yearbook of Taiwan Museum. Vol. V : 33-80.
- Zhang G. (ed) 1999. Fauna of Agricultural and Forestry Aphids of Northwest, China. Insecta Homoptera Aphidinea. China Environmental Science Press, Beijing China 565 pp.