- DUPUIS, C. (1949) Ann. Parasitol. Hum. Comp. 24 : 211—242.
- DUPUIS, C. (1963) Mem. Mus. Nat. Hist. Nat., Ser. A Zool. 26 : 1—461.
- KAMENKOVA, K.V. (1956) Ent. Obozr. 35 : 324—333.
- KOBAYASHI, T. (1972) JARQ 6 : 212—218.
- KOBAYASHI, T. (1981) Misc. Publ. Tohoku Natl. Agric. Exp. Stn. 2 : 1—39.
- KULIKOVA, L.S. (1973) Tr. Biol-Poch. Inst., Dal'nevost. Nauchn. Tsetr, Akad. Nauk SSSR 5 : 111—113 ; 188.
- MICHALK, O. (1935) Märkische Tielwelt 1 : 129—140 (C. DUPUIS, 1963 より間接引用).
- NIELSEN, J.C. (1909) Ent. Medd. 4 : 1—126.
- NIELSEN, J.C. (1918) Vidensk. Medd. Dan Naturhist.

- Foren. i Khobenhavn 69 : 247—262.
- PLOTNIKOV, V.I. (1926) Insectes nuisibles aux plantes cultivées en Asie Centrale. 2^e edit. Tashkent : Stat. exp. pour la prot. des végétaux, Commiss. du Peuple à l'Agric. de la RSS d'Ouzbekistan, 292 p. (原著ロシア語, C. DUPUIS, 1963 より間接引用).
- 斎藤 隆・江口憲雄 (1977) 北日本病害虫研報 28 : 88.
- THOMPSON, W.R. (1951) A catalogue of the parasites and predators of insect pests. Ottawa : The Commonwealth Institute of Biological Control, 147 p.
- VICTOROV, G.A. and N.F. KOZHARINA (1961) Zool. Zh. 40 : 52—59.
- WIKTOROW, G.A. (1962) Vehr. Xl. Int. Kongr. Ent. 2 : 721—725.

クララのシンクイガについて

藤村建彦*・奥 俊夫**

* 青森県農業試験場

** 果樹試験場盛岡支場

Notes on the Tortricid Podborer of *Sophora* in Japan (Lepidoptera : Tortricidae). Takehiko FUJIMURA (Aomori Prefecture Agricultural Experimental Station, Sakaimatsu, Kuroisi 036-03, Japan) and Toshio OKU (Morioka branch, Fruit Tree Research Station, Shimo Kuriyagawa, Morioka 020-01, Japan). *Jpn. J. Appl. Ent. Zool.* 29 : 80—82 (1985)

Abstract : A podborer, which has been confused with the soybean podborer, *Leguminivora glycinivorella* MATSUMURA, was identified with *Fulcrifera orientis* KUZNETZOV, and thus *Sophora* should be excluded from the host plant list of the soybean podborer. The adult morphology and life history of *F. orientis* were briefly described.

内田ら (1949) は、北海道の原生林地帯に新しく入植したニベソツ開拓地において、新しい造成畑に栽培した大豆にマメシンクイガ (*Leguminivora glycinivorella* MATSUMURA) による被害粒に似たいわゆる口欠豆を認め、農耕地以外にも本種の発生源となるべき野生寄主が存在する可能性のあることを示唆した。マメシンクイガの野生寄主としては数種のマメ科植物が報告されているが (DANILEVSKY and KUZNETZOV, 1968 ; 松本・黒沢, 1958 ; 岡田, 1948 ; 田村, 1949), それらの記録がすべて真のマメシンクイガに関するものであるかどうか再検討を要す

る (桑山, 1963)。筆者らは、マメシンクイガの発生動態を究明する前提として、その野生寄主の調査を行ってきたが、クララに寄生したものは大豆のマメシンクイガとは別種であることを確認したので、調査結果の一端をここに報告して参考に供する。

はじめに、ご指導をいただいた東北農業試験場環境部虫害第1研究室宮原義雄室長、青森県農業試験場昆虫科土岐昭男前科長、貴重な情報をたまわった元北陸農業試験場環境部長田村市太郎博士に対して謝意を表する。

1. 同定および成虫の形態

田村 (1949) は、茨城県石岡において、クララ (*Sophora flavescens* ALTON) の莢内に寄生するシンクイガの一種を発見したが、その幼虫は故河野広道教授によってマメシンクイガと同定され今日にいたった。筆者らは最近、青森県鯉ヶ沢町および岩手県盛岡市においてクララの莢からシンクイガの一種を発見したが、その寄生状況からみて、これは田村 (1949) が発見したものと同一種と考えられた。その成虫は、外観上マメシンクイガに酷似するが、詳細に検討したところ、本種はマメシンクイガの属する *Leguminivora* に近縁の *Fulcrifera* に含められるべきものであることが判明した。*Fulcrifera* 属は既知の8種を含み、そのうち5種は北アフリカ、中近東からインドにいたる温暖な地帯に分布する。他の2種はモンゴルおよびその付近に分布するが、成虫の前翅に顕著な白斑を有し、マメシンクイガと混同されるおそれはない。一方、沿海州および南千島から知られている一種は、外観上きわめてマメシンクイガに近似し、これがクララのシンクイガに該当するとみて差支えないようである。本種はすでに川辺 (1982) によって隠岐島から記録されており、ニセマメノヒメシンクイという和名が与えられているが、

下記のように改称したい。

種名およびマメシクイガとの識別点は次のとおりである。

Fulcrifera orientis KUZNETZOV クララシクイガ (改称)

Laspeyresia orientis KUZNETZOV, 1966, Trud. Zool. Inst. 37: 207; *Fulcrifera orientis*; DANILEVSKY et KUZNETZOV, 1968, Fauna SSSR 98: 461; 川辺, 1982, 日本産蛾類大図鑑 I: 148, II; Pl. 30, Fig. 24。

成虫 (第1図 A) の前翅長は 5.5~6.5mm。大きさおよび色彩はマメシクイガ (第1図 B) に似るが、前翅の幅がより狭く、地色はほぼ灰褐色で、黄土色の鱗片の混入が少ない。また、前翅中央の斜帯、前縁外側の白色短線群、および後角上方の鉛色の眼状紋はより鮮明である。雄に関しては次の点においても識別できる。マメシクイガは第7腹節に黒色の巨大な毛束を有し、腹部を圧するとそれが交尾器とともに体外に突出するが、本種はこの毛束を欠く。また、マメシクイガでは後翅の下面内縁に沿って黒色の鱗片を密布するが本種ではそのようなことはない。さらに、マメシクイガの後翅内縁は強く上方に反転し、この反転部の下に翅基部から生じる黄白色の長毛束が蔵されているが、本種の後翅内縁の反転は弱く、毛束は灰褐色である。

交尾器の形態の詳細については別の機会にゆずり、以下にマメシクイガとの顕著な相違点のみを摘記する。

雄交尾器 aedeagus の基部上縁に分枝状の鋭い突起を有し、cucullus が円形に近い点でマメシクイガと異なる。筆者らの検した個体では、cucullus の上端がやや角ばる傾向があ

第2図 クララシクイガおよびマメシクイガの雄交尾器。A: クララシクイガ, B: マメシクイガ, Ae: aedeagus (陰茎), Cu: cucullus (把握器先端部)。

第3図 クララシクイガおよびマメシクイガの雌交尾器。A: クララシクイガ, B: マメシクイガ, Bu.co: bursa copulatrix (交尾嚢), Du. bu: ductus bursae (交尾嚢管), Ost: ostium (交尾口), Sig: signum (標板)。

り、aedeagus が数本の cornuti を有する点で *F. orientis* の原記載と異なるが、cucullus の形状は見る角度によって多少変わることが多く、cornuti は交尾時に脱落するので、これらの差異は重視するまでもない。雌交尾器は、ostium が他に例をみないほど縦長である点が顕著な特徴である (第2図、第3図)。

なお、マメシクイガの交尾器は、DANILEVSKY and KUZNETZOV (1968), Hsu et al. (1965), OBRAZTSOV (1967) および岡田 (1948) が記載している。

2. 生態および被害

青森、岩手両県では、本種の成虫はマメシクイガよりも約1か月早く7月後半ごろに野外で認められる。盛岡市で越冬幼虫を3月下旬まで冷蔵した後、室温下に置いたところ、成虫は6月に羽化した。一方、同様の条件下でマメシクイガは8月まで羽化しなかった。

また、青森県鯉ヶ沢町で採集した越冬幼虫を自然温に近い条件下で越冬させ、5月7日から 25°C 恒温、16時間照明の日長条件下に置いたところ成虫は約30日で羽化し、マメシクイガの79日に比べ著しく早かった (第4図)。

第1図 マメシクイガおよびクララシクイガの成虫。A: クララシクイガ (*Fulcrifera orientis* KUZNETZOV), B: マメシクイガ (*Leguminivora glycinivorella* MATSUMURA), 前翅長については本文参照。

第4図 25°C 定温条件下(日長条件:16時間照明)における越冬後の羽化所要日数。●: クラランクイガ, ○: マメシクイガ。老熟幼虫をほぼ外気温と同様の条件下で越冬させ, 1981年5月7日から加温。図中の数値: 平均羽化所要日数±標準偏差。

卵はクララの莢に産下される。周知のようにマメシクイガは毛茸の密生した莢に好んで産卵するが、本種は逆に平滑な莢を好むと考えられる。卵の長径は0.5 mm 内外の扁平な楕円形で、大きさおよび形状はマメシクイガとほぼ同様である。関東地方では幼虫が花を食することがあるというが(田村, 1949), 筆者らは莢のみに食害を認めた。食入孔は浅く嚙みとられた莢面の凹みの中にみられるが、その位置は一定ではない。幼虫は通常莢の基部に向かって子実を次々に貫通しながら食い進む。食害によって不稔粒を生じると、被害部は莢の肥大が止まり、くびれるが、外観上、他の原因によるくびれと区別できない。終齢幼虫はマメシクイガに似て、頭部は褐色、体は淡黄色で、老熟すると橙赤色に変じるが、マメシクイガよりも褐色味が強い傾向がある。体長は10 mm 内外に達する。老熟幼虫は莢に長楕円形の孔を開けて脱出し、地下に紡錘形のマユを作って越冬する点もマメシクイガに似るが、脱出期は9月4～5半旬で、マメシクイガの10月3～4半旬に比べて4～5半旬早い(第5図)。なお、関東地方においては本種によるクララの被害は6月下旬に認められ(田村, 1949), マメシクイガの第1世代幼虫による大豆の被害よりも(内藤・正木, 1962)約1か月早く発生するという。

前述のように本種は南千島にも分布するが、この地方のクララの自生は記録されていない。したがって他のマメ科植物への寄生が考えられるが、筆者らはこれまでに大豆莢から発見したことがなく、成虫の出現期からみても、大豆へ移行する可能性はないと思われる。なお、桑山(1967)は国後島からマメシクイガを記録しているが、これは大豆に産卵中の成虫を目撃したことによるもので、クラランクイガを誤認したものはないようである。

摘 要

1) 東北地方北部でクララに寄生するシクイムシの一種を

第5図 室温条件下における老熟幼虫の被害莢からの脱出時期。●: クラランクイガ, ○: マメシクイガ。被害莢採取場所・月日 クララ: 青森県西津軽郡鮎川町和開, 1980年9月13日。ダイズ: 青森県北津軽郡金木町喜良市, 1980年10月9日。

Fulcrifera orientis KUZNETZOV と同定し、和名にクラランクイガを提唱した。

2) 本種と類似種マメシクイガとの識別点を記述した。

3) 成・幼虫の出現期はマメシクイガより著しく早く、この点からみて、クラランクイガが大豆へ移行する可能性はないと考えられる。

引用文献

- DANILEVSKY, A.S. and V.I. KUZNETZOV (1968) Fauna SSSR N. 98 Laspeyresii. Leningrad: Acad. Nauk SSSR, 635 p.
- Hsu, C.H., S.K. KOU, Y.M. HANG and H. CHEN (1965) Acta Ent. Sinica 14: 461—475.
- 川辺 湛(1982) ハマキガ科。日本産蛾類大図鑑(井上 寛ほか5氏共著), 東京: 講談社, 552 p.
- 桑山 寛(1963) 飼料作物と家畜の害虫。東京: 養賢堂, 360 p.
- 桑山 寛(1967) 南千島昆虫誌。札幌: 北農会, 225 p.
- KUZNETZOV, V.I. (1966) Tr. Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR 37: 177—209.
- 松本 蕃・黒沢 強(1958) 応動昆 2: 189—191.
- 内藤 篤・正木十二郎(1962) 農事試験 2: 145—228.
- OBRAZTSOV, N.S. (1967) Tijds. Entomol. 110: 13—36.
- 岡田一次(1948) 寒地農学 2: 193—239.
- 田村市太郎(1949) 畑作害虫: 生態と防除。東京: 誠文堂出版社, 229 p.
- 内田登一・高橋 弘・小杉孝蔵・坂上昭一(1949) 寒地農学 2: 355—362.