

タバコガとオオタバコガの形態について

中島三夫・野上隆史・安藤俊二

(大分県農業技術センター)

NAKASHIMA, M., NOGAMI, T. and ANDO, S.

Discriminative features of The oriental tobacco budworm, *Helicoverpa assulta assulta*, and the corn earworm, *H. armigera armigera* (Lep., Noctuidae).

本邦に生息するタバコガ亜科(Heliothidinae)には、タバコガ、オオタバコガ、キタバコガ、ニセタバコガ等のあることが知られている。大分県においては、ピーマンや抑制トマトの栽培面積の増加に伴って、昭和35年頃より県下各地でタバコガ類の発生が目立って来、種の同定と生態の究明が急がれて来た。現在までのところ、本県ではピーマンでタバコガが、またトマト、ナンキンマメにオオタバコガが発生しているが、両種の形態的な特徴について若干の知見を得たので報告する。なお、本研究を行なうに当り、標本の同定について御指導いただいた農林省農業技術研究所服部伊楚子技官、暖かい助言と文献を紹介して下さった農林省九州農業試験場持田作技官、同岡田忠虎技官、および種々御教示いただいた当センター富永信所長、藤川隆植物防疫部長、並びに富来務科長に心から感謝の意を表する。

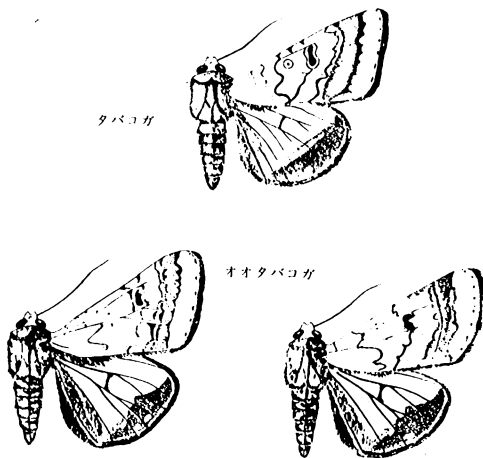
1. 試験方法および結果

タバコガとオオタバコガの識別は、主として成虫

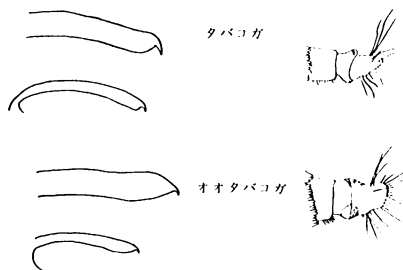
の色彩や斑紋によってなされて来た。しかし、色彩や斑紋は変異に富み、同物異名もあって学名にも甚だ混乱を生じていた、然るにDAVID F. HARDWICK (1965)は世界各地の標本に基づいて雌雄生殖器、並びに蛹の形態的特徴等について研究し、オオタバコガを模式種とした新属*Helicoverpa*を創設し、タバコガやオオタバコガをこれに編入した。以来我国でもこれが用いられている。筆者等は1964年以降大分県下で得られた両種の標本について調査した。

両種の成虫による識別は、虫体の大小や、前翅の色彩がタバコガで黄褐色ないし黒褐色を帯び、オオタバコガで淡、または灰黄褐色を示すこと、および腎状紋と外横線以外の斑紋がオオタバコガで不明瞭であること等があげられてきた。しかし、オオタバコガにおいても黒褐色のかなり濃いものや、中・内横線の明瞭な個体がある(第1図B)。また、オオタバコガでは外横線と亜外横線のほぼ中間に7個の黄色斑点が並び、後翅の翅脈が黒色により太く見えること等が特徴として加えられる。

両種のgenitaliaについては、HARDWICKの報告にくわしいが、雄のUncus(鉤器)はタバコガにおいて細く、先端下部に丸味をもち、全体の形がオオタバコガと異なる。また、雌の腹面後部先端はタバコガ



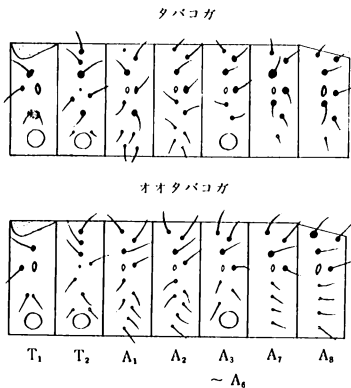
第1図 タバコガとオオタバコガの成虫



第2図 タバコガとオオタバコガの雌腹端後面図

で3角形を示し、オオタバコガでは台形に近い。

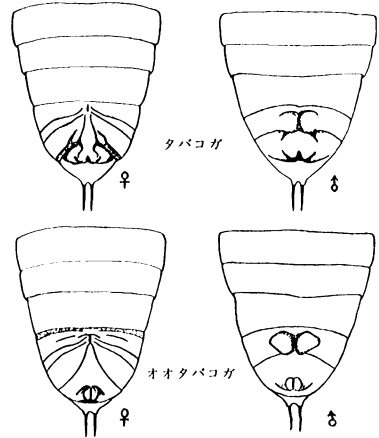
幼虫については、体色や胸脚の色、背・側線の状態、および第8腹環節の角張り等が識別点とされて来た。しかし、体色は両種とも環境や食餌によって緑色から黄緑色、褐色等に変化し、同時に背・側線の状態も変って色彩による識別は成虫よりもさらに困難と思われる。両種の幼虫は刺毛基部がコブ状に



第3図 タバコガとオオタバコガの幼虫

隆起し、黒色を示すのが特徴であるが、タバコガにおいて隆起がより大きく発達し、気門線の下部においても黒色が見られる。これに対してオオタバコガでは隆起が小さく、気門線より下部の刺毛基部が黒色を示すことがない。黒斑はタバコガにおいてはA<sub>7</sub>の気門上部のものが最も大きく、オオタバコガにおいてはA<sub>8</sub>の最上部の黒斑が最も大きい。両種ともT<sub>1</sub>上に背楯が明瞭であり、T<sub>1</sub>とA<sub>8</sub>の気門はともにA<sub>3</sub>とA<sub>7</sub>の気門の2倍近い大きさである。刺毛はオオタバコガで長い、また、タバコガのT<sub>1</sub>における腹部の2刺毛が1つの黒点から生えているように見える場合があるが、個体変異についてはさらに検討したい。

本属の蛹については、HARDWICKが蛹前面腹部環節並びに尾端環節における形態を図示した。筆者等は両種の尾端環節について調査した。雌雄の判別はglandの周囲の筋肉の状態によって可能であるが、雌雄ともに両種の判別に供し得るような明確な相違点を見出し得なかった。



第4図 タバコガとオオタバコガの蛹

## 2. 総括

タバコガ亜科は成虫の色彩や斑紋等を手がかりに分類されて来たが、個体変異に富み、同物異名もあって学名にも混乱を生じていた。C. F. HARDWICKは世界各地のタバコガ類の形態を調べ、新属*Helicoverpa*を創設してタバコガとオオタバコガをこれに編入し、我国でもこれが用いられている。しかし、両種の識別にはなおかなりの技術を要する。筆者等は、大分県下で得られた両種の標本によって形態を調査した。その結果、刺毛基部の小隆起がタバコガ幼虫の胸・腹部気門線下部で黒色に発達する等、成虫、蛹、幼虫における若干の特徴が明らかとなった。

## 3. 参考文献 3

- (1) 高橋太郎兵衛・津曲外彦：専売局鹿児島試験場報告Ⅰ：45~46, 1936
- (2) 河田党：日本昆虫図鑑：845, 1952
- (3) 高橋雄一：農業害虫編：213~214, 1955
- (4) 素木得一：昆虫の分類：370, 1955
- (5) 河田党：日本幼虫図鑑：158, 298, 1959
- (6) 緒方正美：原色日本蛾類図鑑下：75~76, 1960
- (7) 杉繁郎：原色昆虫日本図鑑Ⅰ：108, 1962
- (8) DAVID F. HARDWICK：The Corn EarWorm Complex：1~247, 1965
- (9) 日本昆虫学会：主要害虫，天敵学名カードNo. 1：1965