

ミナミアオカメムシの卵寄生蜂 2 種 *Trissolcus basalis* (Wollaston) と *Trissolcus mitsukurii* (Ashmead) の種間競合

愛知県農業総合試験場 にしもと 西本 ひろゆき 浩之・かとう 加藤 しんろう 晋朗
尾張農林水産事務所 ふじ 藤 た 田 とも 智 み 美
名古屋大学農学国際協力教育センター た 田 なか 中 とし 利 はる 治

はじめに

ミナミアオカメムシはかつて九州と四国南部および和歌山県の上に生息していたが、近年分布を拡大し、現在では中国・近畿・東海地方をはじめ千葉県でも確認されている (KIRITANI, 2011; 水谷, 2013)。本種は寄主植物の葉裏に産卵するが、野外で卵寄生蜂の寄生を受けて黒く変色した卵塊が見られることがあり (口絵①)、卵寄生蜂はミナミアオカメムシの密度抑制に重要な働きをしていると考えられる。1960年代に和歌山県で行われた調査で、KIRITANI and HIRYO (1962) は *Trissolcus mitsukurii* (Ashmead) と *Telenomus nakagawai* Watanabe (のちに *Telenomus turesis* Walker であったと判明) の 2 種がミナミアオカメムシの主要な卵寄生蜂で、特に前者は最も優位な種であった。その後、ミナミアオカメムシの分布拡大に伴う新たな天敵寄生蜂の調査は行われていなかったが、最近の研究で *Tr. mitsukurii* とともに同属の *Trissolcus basalis* (Wollaston) の 2 種が確認された (当初、*Tr. basalis* は *Trissolcus nigripedius* (Nakagawa) とされていた) (西本, 2012; MITA et al., 2015)。両種とも体長は約 1.3 mm で太短く、頭部および胸・腹部は黒色である (口絵②)。*Tr. basalis* は最も重要なミナミアオカメムシの寄生蜂であり、世界各地に天敵生物として導入されている。日本に侵入した時期や場所、経緯は不明であるが、愛知、和歌山、福岡、熊本県で見つかっており (MITA et al., 2015)、すでに西日本に広く生息している可能性が高い。*Tr. basalis* はミナミアオカメムシの天敵として防除効果が認められており歓迎すべきである一

方、同属土着在来種である *Tr. mitsukurii* との競合について憂慮する必要がある。そこで本稿では、西本ら (2015) が愛知県で採取した *Tr. basalis* と *Tr. mitsukurii* をミナミアオカメムシ卵で継代飼育した個体を用いて行った試験内容を紹介し、これら 2 種の競合影響について考察する。

I 寄生蜂 2 種の基本的な生態と寄生特性の比較

1 発育日数と寿命

寄生蜂は 25 ± 2°C, 16L8D 条件の室内で飼育し、以下の試験はすべて同条件で行った。寄生から羽化までに要した日数は、*Tr. basalis* 雄が 11.3 日で *Tr. mitsukurii* より平均 0.8 日早く、*Tr. basalis* 雌は 12.5 日で *Tr. mitsukurii* より平均 0.4 日早く羽化した。羽化ピークは *Tr. basalis* 雌が 11 日、雌が 12 日、*Tr. mitsukurii* は雄が 12 日、雌が 13 日であった。また、産卵を経験していない雌を用い、水と蜂蜜を常に与えた条件下の生存日数を調べたところ、*Tr. basalis* の平均寿命は 90.0 日で、最長は 143 日であった。*Tr. mitsukurii* の平均寿命は 59.9 日で、最長は 92 日であった。

発育日数については 2 種間に大差ないが、雌成虫の寿命は、*Tr. basalis* のほうが *Tr. mitsukurii* より 30 日程度長かった。

2 寄生蜂 2 種の生涯産卵数および産卵親雌の寿命

カメムシ 1 卵塊と寄生蜂 1 雌個体を容器に入れ、産卵終了後に新しい卵塊が入った容器に蜂を移した。このとき、*Tr. basalis* は産卵後すぐに卵塊から離れるが、*Tr. mitsukurii* は産卵が終了しても保護のためしばらく卵塊上にとどまる。結果的に 2 ~ 4 日間隔で新しい卵塊が入った容器に蜂を移し、*Tr. basalis* は 1 雌個体に対して計 6 卵塊に、*Tr. mitsukurii* は計 5 卵塊に寄生させた。産卵数試験終了後の蜂は、容器内で蜂蜜と水を与え、死亡するまでの日数を記録した。

試験結果を図-1, 2 に示す。*Tr. basalis* の寄生成功率は第 3 卵塊まで 90% 以上を維持した。羽化した個体は第 2

Interspecific Competition Between Two Scelionid Egg Parasitoids, *Trissolcus basalis* (Wollaston) and *Trissolcus mitsukurii* (Ashmead) on the Southern Green Stink Bug *Nezara viridula* (Linnaeus) in Japan. By Hiroyuki NISHIMOTO, Tomomi FUJITA, Toshiharu TANAKA and Shinrou KATOU

(キーワード: 天敵, 卵寄生蜂, *Trissolcus basalis*, *Trissolcus mitsukurii*, ミナミアオカメムシ, 種間競合)