

石川県金沢地方におけるキンモンホソガの寄生蜂

富 樫 一 次・新 野 恵 理

Ichiji TOGASHI and Eri SHINNO : Hymenopterous parasites of the apple leafminer, *Phyllonorycter ringoniella* (Lepidoptera : Gracillaiidae), in an apple orchard in Kanazawa district, Ishikawa Prefecture

Summary

Study was made in an apple orchard of the Experimental Farm of Ishikawa Agricultural College, Nonoichi-machi, Ishikawa Prefecture, in 1992. Of all species of hymenopterous parasites which emerged from mines of *Phyllonorycter ringoniella* (Matsumura), *Sympiesis sericeicornis* (Nees) and *Holcothorax testaceipes* Ratzeburg were dominant parasites in summer generation of *P. ringoniella* in Nonoichi-machi.

リンゴの潜葉性害虫として知られているキンモンホソガは年4~5回発生し、7月頃(第3回目の成虫出現期)急激に個体数が増加することが知られている。このキンモンホソガに対する寄生蜂は全国から30種、石川県からは11種が報告されている。

筆者らは水田地帯の中に造成されたリンゴ園で、キンモンホソガ幼虫による被害葉を採取し、それから羽化する寄生蜂の種類相と主要な種の発消長について調査したので、その結果について報告する。

本文に入るに先だち、寄生蜂の同定をして頂いた北海道林業試験場の上条一昭博士、ならびに種々御教示を賜った北陸農業試験場の里見緯生氏の各位に対し深く感謝の意を表す。

調査場所と方法

調査は1992年7月中旬から11月中旬にかけて石川県石川郡野々市町末松地内にある石川県農業短期大学附属実験農場のリンゴ園で行った。リンゴ園では任意に選定した5本のリンゴ樹について、約1.5mから2mの高さの範囲内で見出されるキンモンホソガ幼虫による被害葉を各樹ごとに50枚あて摘葉して研究室に持ち帰り、18×9×4.5cmの大きさの透明プラスチック製のタッパーに入れて飼育し、寄生蜂を羽化させて種類相や個体数について調査した。摘葉は週2回、合計50回行った。しかし、宿主の羽化状況の調査はしなかった。

調査結果と考察

1. 寄生蜂相

7月下旬以降に被害葉から得られた寄生蜂はTable 1に示したような4科11種であった。このうちの7種は氏家(1980)²⁾により報告された越冬世代幼虫に寄生していた種類と同じであったが、氏家²⁾の記録した

Table. 1 A list of hymenopterous parasites of *Phyllonorycter ringoniella* in Kanazawa district, Ishikawa Prefecture.

Species		No. of individuals
<i>Holcothorax testaceipes</i> (Ratzeburg)	キンモンホソガトビコバチ	576
<i>Cirrospilus lyncus</i> Walker		133
<i>Stenomiesus japonicus</i> (Ashmead)	キイロホソコバチ	14
<i>Pnigalio</i> sp.		32
<i>Sympiesis sericeicornis</i> (Nees)		716
<i>Sympiesis dolichogaster</i> Ashmead	ハラナガミドリヒメコバチ	58
<i>Sympiesis laevis</i> Kamijo		4
<i>Tetrastichus</i> sp.		55
<i>Pediobius saulius</i> (Walker)		41
<i>Apanteles kuwayamai</i> Watanabe	ホソガサムライコマユバチ	1
<i>Scambus planatus</i> Hartig		1

Chrysocharis albipes, *Ch. ujiyei*, および *Sympiesis ringoniellae* の3種は今回の調査では得られなかった。また、氏家²⁾により報告された *Pediobius* sp. は、今回得られた *P. saulius* と同種であるか否かが明らかではないため、ここでは一応別種として取り扱った。今回新しく得られたものは *Sympiesis dolichogaster*, *Cirrospilus lyncus*, *Pediobius saulius*, および *Tetrastichus* sp. の4種であった。この結果、金沢地方に産するキンモンホソガの寄生蜂として15種が明らかになった。この場合、氏家²⁾の調査は越冬世代についてのものであったが、氏家(1976)¹⁾はキンモンホソガ幼虫より羽化する寄生蜂の多くの種類は夏世代および越冬世代の両方から発見されていると述べていることに基づけば、今回の結果と氏家²⁾の結果に大きな差は生じなかったのは当然といえよう。

今回の調査で得られた11種のうち *Sympiesis sericeicornis* の出現率は44.0%、キンモンホソガトビコバチの出現率は35.3%と他種に比べて大きい値を示した。氏家²⁾は金沢市の2箇所(リンゴ園(A園およびB園とされている)より採取されたキンモンホソガ越冬世代幼虫より羽化したキンモンホソガトビコバチの出現

率をA園では87.0%、B園では78.0%と述べているのに比べると、今回の調査におけるキンモンホソガトビコバチの出現率は極めて低い値を示しているといえよう。このような例は *Scambus planatus* でも認められる。すなわち、氏家²⁾は金沢市のA園における出現率を8.0%、B園における出現率を3.7%と述べているのに対し、今回は僅かに0.06%に過ぎなかった。しかし、反対に今回出現率の高かった *Sy. sericeicornis* は氏家²⁾によれば金沢市のB園における出現率は0.3%と極めて低い値であった(A園での記録なし)。

なお、本学附属実験農場のリンゴ園におけるキンモンホソガ夏世代幼虫に対する寄生蜂群の優占的な種は *Sy. sericeicornis* (出現率44%) とキンモンホソガトビコバチ (出現率35.3%) の2種であり、この2種がキンモンホソガ個体群の自然制御要因の1つとなっているように推察された。しかし、越冬世代幼虫に対してはキンモンホソガトビコバチ (出現率78%および87%) が優占的であった(氏家²⁾)。

2. 季節的発生消長

個体数の多かった2種、*Sy. sericeicornis* とキンモンホソガトビコバチの発生消長を示したものが Fig. 1

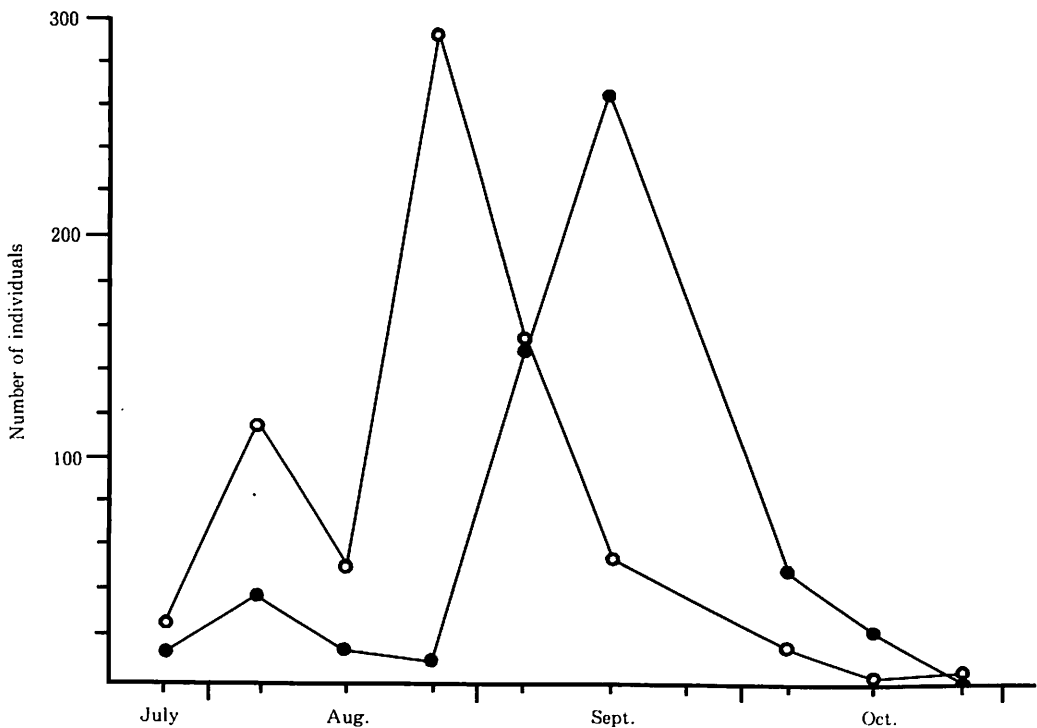


Fig. 1 Seasonal fluctuation of 2 dominant hymenopterous parasites.
(—○—: *Sy. sericeicornis*; —●—: *H. testaceipes*)

である。この結果によれば *Sy. sericeicornis* は8月下旬に発生のピークが認められ、キンモンホソガトビコバチの発生のピークは9月中旬に認められた。

まとめ

1992年に石川県農業短期大学附属実験農場のリンゴ園においてキンモンホソガ夏世代幼虫の寄生蜂相について調査を行った。

1. キンモンホソガの寄生蜂は11種得られたが、これ迄の記録と合せると金沢地方におけるキンモンホソガの寄生蜂として15種が明らかとなった。

2. キンモンホソガの寄生蜂のうち優占的な種は *Sy. sericeicornis* とキンモンホソガトビコバチの2種であった。

引用文献

- 1) 氏家 武 (1976) キンモンホソガの寄生性昆虫に関する研究. 果樹試報 C 3 : 51~57.
- 2) 氏家 武 (1980) わが国各地方におけるキンモンホソガ越冬世代に対する寄生蜂の種類. 果樹試報 C 7 : 117~151.

(1993年2月25日受領)