

イネメイガの卵寄生蜂について

兵庫縣立柏原高等學校 山 本 義 丸

稲作害虫の筆頭たるズイムシ（イネメイガ）の天敵としてその卵に寄生する卵蜂の存在は耳新しいことではないが、一般農家にはまだよく知られていない。農家は舊代時期に苗に産みつけられた螟卵を採集する。この地方では一般にその卵塊を焼いてしまうのであるが、もしその卵蜂の寄生率が相当高いのであれば卵塊の処理法も考え直す必要があると思ひ、小規模ではあるがその調査を行った。

調査地と方法

採集地たる兵庫縣氷上郡柏原町は丹波盆地の一角に存し三方を山に圍まれている。同町の周邊部の部落の中から四つ、すなわち南部の上小倉及び下小倉、西部の北中、北部の南多田を選び、各部落から小學校児童によつて採集された螟卵を材料とした。方法は各卵塊ごとにセロファンの小袋に封入して觀察したのであつて、第一回到400個、第二回到200個の卵塊を用いた。

第一回調査成績

材料は6月10日採集、各部落100個宛である。11日夜からズイムシの孵化が始まり數日間續いたが、ほとんど同時に卵蜂の羽化が12日に始まり14~18日に最も盛で25日まで續いた。これはほとんどがズイムシクロタマゴバチ（以下クロタマゴバチ）であつてズイムシアカタマゴバチ（以下アカタマゴバチ）の羽化は20~23日の間に計6群のみであつた。二次寄生と推定される小蜂が20~25日の間に計16群羽化した。以上3種の蜂を區別せずとその發生歩合を示すと次の通りである。

- (A) 上小倉……77卵塊 (C) 北中……74卵塊
(B) 下小倉……60〃 (D) 南多田……45〃

すなわち卵蜂の寄生率は卵塊を單位とすれば45~77%であるが、その寄生を受けた卵塊は全滅するわけではないので、寄生を免れたズイムシが孵化することは勿論である。

次に各部落の發生狀況を示す。

以上の結果によればクロタマゴバチの寄生率は相當に高い。アカタマゴバチは寄生率も個體數も少かつた。二次寄生小蜂も個體數は一般に多くない様である。なお卵蜂の寄生を受けない卵塊から孵化したズイムシの數は、3例において115~149平均127頭であつた。クロタマゴバチ41群の數は12例において35~89平均57頭で、性比は2例によれば雌が雄の7倍と8倍であつた。

第二回調査成績

材料は田植寸前の6月14日に採集したものであ

部 落	A	B	C	D	計
クロタマゴバチ	75	55	72	33	235
クロタマゴバチ 二次寄生小蜂(混)	0	0	1	0	1
クロタマゴバチ アカタマゴバチ(混)	1	0	0	1	2
クロタマゴバチ アカタマゴバチ(混) 二次寄生小蜂	0	0	0	1	1
アカタマゴバチ	0	1	0	2	3
二次寄生小蜂	1	4	1	8	14
合 計	77	60	74	45	256

(數字は發生をみた卵塊の數)

つて、採集品中にはすでに孵化すみのものを多数含んでいたが、その中から未孵化の卵塊を各部落50個宛選んだ。17日からズイムシの孵化と卵蜂の羽化とが始まり、羽化は20~24日の間に盛で27日まで続いた。その結果、寄生率は次の如くで大部分の卵塊に蜂が寄生していたことを示している。

(A).....49卵塊 (98%) (C).....46卵塊 (92%)
(B).....48 " (96%) (D).....46 " (92%)

卵蜂はいずれもクロタマゴバチであつて、二次寄生小蜂はC部落に1郡をみたのみであつた。

考 察

(1) この調査によると、当地方においてはズイムシアカタマゴバチは多くない様であるがズイムシクロタマゴバチの寄生率は極めて高く、したがつてズイムシの天敵として稲作に及ぼす効果も少なくなろうと推察される。

(2) 螟卵採集によつて得た卵塊をそのまま直ちに焼却することは、卵蜂を共に殺すことになり適當でない。

(3) 孵化するズイムシは一晝夜もすれば斃死するのであるから、螟卵は焼かずに適宜の箱に入れておくなりして、羽化する卵蜂を逃すべきである。この目的をもつて、益虫保護器という物も發案されている。

終に臨み、3種の蜂の同定をお願いした石井悌博士に厚く感謝いたし、次にその學名を附記する。

Phanurus beneficiens Zehnter ズイムシクロタマゴバチ (クロタマゴバチ科)

Trichogramma japonicum Ashmead ズイムシアカタマゴバチ (タマゴヤドリコバチ科)

第二次寄生蜂

Trichomalus apanteloctenus Crawford 和名なし (コガネコバチ科)

【後 記】

本年第一化期に於けるイネメイガは極めて多く、本調査に用いた卵塊もおびただしい採集物の中の一部であつた。

然るに第二化期に至つて、イネメイガの羽化するもの極めて少く、今夏設置せられた青色螢光誘蛾燈にもほとんど飛來せず、大體一夜に0~3頭であつて、誘蛾燈も無用であつた。

その原因として、生育期間中の諸種の氣象條件もあるであろうが、ある程度までは特に多かつた卵寄生蜂の寄生の影響であることも確ではないかと考えられる。(1948年10月)

午後、菊、ゴボウ、ダイコン、バラ等の栽培起原について御講演を聞く。約50名參集。(室井)

11.20 小野、川崎正氏を講師として、法華山に植物採集會を開く。(室井)

12.11 姫路；琴丘高校に於て支部研究會を開く。午前中は研究發表をした。井上完爾氏の姫路を中心とする地質研究。神崎幸一氏の明石原人に就ての發表あり、熱心なる會員の質疑應答にも花が咲く。午後は高岡の縣立種畜場に參り、場長奥井氏の講話。引つづき場長の案内により場内を見學した。(大浦)

昭和24年

1.10 本部、神戸新聞重役室に於て「郷土の生物」の原稿を渡す。(室井)

1.22 柏原、氷上郡教組と共催で理科教育講演會を生郷中學に於て開く。講師大浦茂樹氏。(井上)

1.22 (午前) 阪神、神戸、神港高校に於て、京大上野助教授「淡水魚の食性」講演。鮎の生活史を中心に回游、陸封種及食性の廣狹を説き、動物界一般の生態的研究に食物連鎖をしらべる事の重要性を説かれた。(岡村)

(以下次號)