

ヤナギリリハムシに関する二、三の生態的知見

Some ecological notes on

Plagiodera versicolora distincta Baly.

藤 田 悦 久

ヤナギリリハムシは鞘翅目、ハムシ科、ハムシ亜科に属する甲虫で、幼虫、成虫共にドロノキ、ヤナギ類の植物の葉を食し、北海道、本州、四国、九州、奄美大島に分布する普通種である。この亜科に含まれるハムシは現在、世界で約130属 2700種内外が知られ、本邦からは13属31種が知られている。本種の生態に関しては鈴木（1946）が宮城県下において、また木元（1955）が福岡地方において、ごく一部の観察記録を公表している。

筆者はこれらハムシ類について細胞学的研究を行ないつつある。そこでヤナギ類の葉を食する本種の幼虫、成虫を多様採集（1961年4月15日西宮武庫川下流域河岸、11月18日阪神西宮東口駅構内、1963年4月11日西宮広田山、1964年5月3日六甲山紅葉谷、5月10日京都鞍馬山）し、室内において、本種を飼育した。鈴木、木元の報告と部分的に重複する点もあるが、本種の生態の一端を知り、いくつかの新知見を得たので、その概要を報告する。

発生経過

宮城県下では5月から9月までの間に5回または6回出現すると報告されているが、その詳細については判明していない。また福岡地方でも4月上旬出現、2回目は5月中旬に出現すると報告されているが、その後の出現については観察されていない。

筆者は西宮において、1961年4月15日採集した成虫を累代飼育により、7月中旬までに4回出現することを確認した。第4世代の成虫は産卵し、孵化したが4日目に死亡した。しかし1961年11月18日阪神電車西宮東口駅構内のシダレヤナギを食する2、3令幼虫、成虫を発見している。この成虫の翅は大変柔らかかったので、羽化後まもない成虫と思われる。おそらくこの成虫は越冬するのであろう。

室内の飼育観察、野外採集、宮城県下及び福岡地方における記録から判断すると、西宮地方では8月中、下旬から11月中旬までに3回は出現すると考えられる。即ち本種は第1図の通り、成虫態で越冬し、春出現して秋季越冬成虫になるまで7世代を繰り返えすと思われる。

第1図 発生経過

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
観察された地方												
宮 城 県 下	← (5) ~ (6) →											
福 岡 地 方	← (1) → ← (2) → ?											
西 宮 地 方	← (1) → ← (2) → ← (3) → ← (4) → ? (7) ?											

成虫の生存期間

1961年4月15日採集した成虫、雌雄各1頭ずつをシャーレ（径8cm、高さ9cm）の底に温めさせた口紙とシダレヤナギの葉を入れ累代飼育により成虫の生存期間を調べた結果は第1表の通りである。各世代とも雄は概して雌より生存期間が短い傾向がある。飼育した各世代における生存期間の差は多少あるが、飼育管理に注意すれば雄では1カ月近く、雌では1カ月半から2カ月近く生存すると考えられる。

産卵期間と産卵数

1961年、成虫の生存期間を調べた時と同様の方法で産卵期間と産卵数を調べた結果は第1表の通りである。

産卵は毎日行なわず、出現して2、3日後産卵を開始し、雌成虫の生存期間の約1/3位の間に於いて産卵する。第1世代が第2、3世代に比して産卵期間が短かいのは採集した日までに産卵を開始していたものと思われる。第4世代の雌成虫を2頭飼育したが、共に1カ月以上生存した。しかし産卵は1頭のみが出現2日後、4日間の

第1表 成虫の生存期間と産卵数

世代	飼育番号	出現日	成虫生存期間	産卵期間	産卵数	1日における最大産卵数	
						卵塊数	卵塊内卵粒
一	1	4月15日 (採集)	雄 18 雌 29	9	286	4	46
	2	4月15日 (採集)	雄 16 雌 33	12	99	3	24
二	1	5月25日	雄 23 雌 58	14	162	4	53
	2	5月25日	雄 26 雌 37	16	321	4	42
三	1	6月15日	雄 19 雌 42	14	281	5	67
	2	6月15日	雄 15 雌 47	15	308	4	66
四	1	7月11日	雄 21 雌 53	4	82	3	22
	2	7月11日	雄 24 雌 45	0	0	0	0

中で2日産卵したにすぎなかった。産卵しなかった1頭の雌を解剖すると成熟卵4個、未成熟卵12個しかもっていなかった。

産卵数は第1表の通り、大体1、2、3世代共300個前後である。また1日における最大産卵数は相当の差があるが、このことは飼育した葉の条件に関係すると思う。普通産卵する場合、1日の産卵数は50個前後が多い。

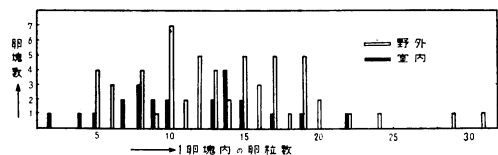
飼育した各世代のうち、第4世代は産卵期間が短かく、また産卵数も少ない。このことは野外においても7月下旬から9月上旬頃までは幼虫、成虫をほとんど採集していないので、室内における第1、2、3世代のように産卵していない。このことは季節によって産卵期間、産卵数に差を生じるものと考えられる。即ち、前述の解剖の結果と野外観察から考えると7月下旬から9月上旬までは気温が高いため、雌成虫の産卵機能が低下するのではないだろうか。

産卵習性

産卵は葉において行なわれ、多数の卵粒（淡い黄色、長径1mm内外、短径0.4mm内外）よりなるいわゆる卵塊を作って行なわれる。1卵塊における卵粒は1961年室内でシャーレ（径8cm、高さ9cm）に入れたシダレヤナギに産卵された56例、1964年野外でネコヤナギに産卵された23例の調査は第2図の通りである。この図からみると室内においては野外より1卵塊の卵粒が多い。このことは産卵するのに適した葉が少ないためにある程度かため

て産卵するのではなからうか。しかし、一般には室内、野外の調査結果から考えると、7、8粒から14、15粒までの卵粒で1卵塊をつくり産卵することが多い。

第2図 1卵塊の卵粒数

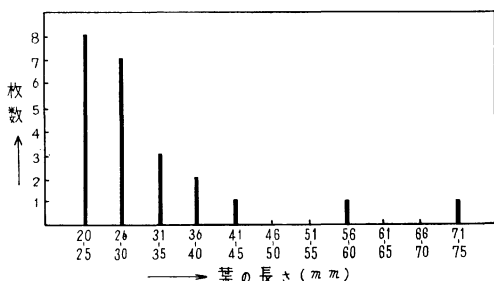


葉における産卵場所は野外においては裏面のみであるが、室内にて産卵したものは表面と裏面とに行なわれたが、多少裏面に多い傾向がある。また室内ではシャーレの蓋にも産卵することがある。このことから産卵は葉の裏面に行なわれるのが普通であるが、室内のように条件のよい葉が十分になければ表面でも行なうのであろう。1964年野外のネコヤナギの葉の裏面に産卵された29卵塊を調べた葉の部位は第3図の通り、葉の中央部より少し先端部より最も多く産卵する。また、これらの卵塊を産卵していた葉の大きさを調べると第4図の通り、大部分の卵塊は20mmから45mmの長さの葉に産卵されている。産卵する葉は概して長くない葉を選択するようである。

第3図 葉に産卵された位置 (裏面)



第4図 葉の長さとの関係



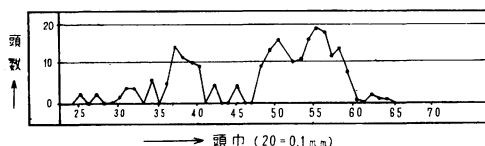
卵から羽化するまで

1961年と1964年の飼育により、第1、2、3世代における、卵から羽化するまでの期間を調べた結果は第2表の通りである。1961年、1964年共、第1世代が第2、3世代に比して約1週間發育がおそい。この期間において第1、2、3世代共、前蛹期間はほとんど差がみられないが、卵期間、幼虫期間、蛹期間には多少の差がある。即ち第1世代の卵期間は約1、2日、幼虫期間は約3、4日、蛹期間では約1日。これらの期間は第2、3世代

に比して長い。發育には気温が関係するが、特に幼虫期間では気温及び栄養などの関係により發育がおくれると考えられる。

幼虫は2回脱皮を行ない3令である。各令期間は第2表の通り、各令期に要する日数は世代により差がある。しかし各世代共、2令期間が最も短い傾向がある。幼虫(各令を混合したホルマリン漬け標本236頭)の頭巾を測定した結果は第5図の通り3つの山ができる。それらの山は1、2、3令を示すものと考えられる。3令の山に相当する頭巾は1、2令の山に比べて頭巾の範囲が広がっている。これは發育途上の葉の条件、雌雄のちがによるものかと思う。

第5図 頭巾の測定



第2表 卵から羽化するまでの期間 ()内数字は観察個体数

		卵期間	令 期 間			幼 虫 間 隔	前蛹期間	蛹期間	卵から羽化するまでの期間
			1 令	2 令	3 令				
一 世 代 1961年 (6)	最大	5	6	4	6	16	2	4	18
	最小	5	4	2	2	8	1	2	?
	平均	5	4.1	3.8	3.1	11	1.3	2.7	22
一 世 代 1964年 (2)	最大	6				14	1	4	20
	最小	5				11	1	3	?
	平均	5.5				12.5	1	3.5	25
二 世 代 1961年 (3)	最大	4	2	2	4	8	1	3	14
	最小	4	2	1	3	6	1	2	?
	平均	4	2	1.4	3.6	7	1	2.1	15
二 世 代 1964年 (3)	最大	4	4	2	4	10	1	2	14
	最小	3	2	2	3	7	1	2	?
	平均	3.7	3	2	3.7	8.7	1	2	17
三 世 代 1961年 (2)	最大	3	3	2	4	9	1	3	14
	最小	3	2	2	2	6	1	2	?
	平均	3	2.5	2	3	7.5	1	2.5	14
三 世 代 1964年 (3)	最大	5				9	1	3	14
	最小	3				9	1	2	?
	平均	3.7				9	1	2.3	15

幼虫の食草

幼虫はドロノキ、ポプラ、ヤナギ類の葉脈を残して食害する。老熟幼虫になると成虫と同じように葉脈も食害するようになるが、枯れた葉は食さない。しかし枯れていても湿った葉は食する。またとも食いすることもある。摂食の際に頭著な集団を形成する。

1961年、ドロノキ、ポプラ、シダレヤナギ、ウンリュウヤナギ、ネコヤナギで飼育してみたが發育に差がみられなかった。ヤナギ類の植物は多いが、野外で幼虫、成

虫の発見できないヤナギ類も多いので、ヤナギ類でも限られたものしか食害しないのではないかと思う。

参 考 文 献

中条道夫 図説食葉はむし類 (1956)
 木元新作 日本産ハムシ亜科の若令期に関する研究
 九州大学農学部学芸雑誌 (1957)
 矢野宗幹 ヤナギハムシ属の葉虫について 博物之友 (1911)