

第一圖版説明

シモフリマルカツラブシムシ

Anthrenus fuscus Olivier.

1. 成 蟲
2. 産附されてある卵
3. 卵
4. 幼 蟲 (第5齡)
5. 老熟せる幼蟲
6. 毛布を加害しつゝある幼蟲
7. 蛹 (幼蟲最後の脱皮殻を被ぶつたまゝの状態)
8. 羽化して間のない成蟲が蛹殻内静止の状態

(1, 2, 3, 4, 5, 7, 8は廓大, 6は實大)

毛織物の害蟲「シモフリマル カツヲブシムシ」に就きて

山 田 保 治

緒 言

從來此種は、乾燥動物質標本を加害する害蟲として知られ、毛織物被服類加害に關しての記事は未だないやうである。其理由は、此種の形態と生態が「ヒメマルカツヲブシムシ」に極めてよく似て居るため、此兩種が混同されて居たのによると思ふ。京都で數年來飼育觀察せる結果より推測すると、其發生個數が「ヒメマルカツヲブシムシ」程に多くないため被害は輕少であるが、毛織物被服類の害蟲として將來注意を要する一種であることを記して、一般の注意を喚起して置く。

此種に關し先輩諸氏によりて記載されたるものは、余の知れるものは極めて簡單なものばかりで、生態に就き記述されたものは殆んどない。次に余が飼育觀察せる事實を主とし、未だ全きを得ないが、略ほ此種生活史の概要を知り得ることが出來たので此所に記述することとする。本文を草するに當つて、寫眞につき多大なる助力をせられたる松尾薫四郎氏と、本研究調査に終始助力せられたる谷口久代氏に厚く感謝の意を表す。

分類學上の地位と名稱

所 屬	鞘翅目(甲翅目) Coleoptera. 多食亞目 Polyphaga. かつをぶしむし科 Dermestidae.
學 名	<i>Anthrenus fuscus</i> Olivier.
和 名	シモフリマルカツヲブシムシ、(シモフリカツヲムシ、シモフリマルカツヲ)

分 布

(圖版一参照)

此種の分布につき、松村松年氏「1」によれば「本邦に最も普通なる種類なり」と、横山桐郎氏「2」によれば「本邦各地に普通なる種類なり」と記載され、兩氏共に日本内地では普通に産することを認められて居る。余が知れる此種の分布地域は本州「東京、京都」だけであつて、詳細な地理的分布を調査する機会を得ないが、前述松村、横山兩氏の説の如く本邦内地では各地に産する普通の種類であると思ふ。外國に於ける分布は不明である。

形 態

成 蟲

體の地色は黒色なれども、全體灰黄白色と黒褐色の鱗毛で覆はれて居るために地色を現はさない。頭部は小さく前胸下に隠れ、觸角は赤褐色、末端節は大きく棍棒狀で暗褐色を呈して居る。特に雄の末端節は長くて大きい。複眼は楕圓形で黒褐色を呈して居る。前胸背板は灰黄白色と黒褐色の鱗毛のために霜降狀を呈し、後縁の中央は後方に突出して全體稍々菱形を呈し、外縁の前方前側板との中間には觸角嵌入溝がある。小楯板は極めて小さい。翅鞘を覆へる灰黄白色と黒褐色鱗毛の配置は前胸背板に於けるよりも著しく霜降狀を呈して居るが、之を注意して見るときは、翅鞘上に灰黄白鱗毛の三横帯を幽かに形成して居るが如く見へることがある。而して、翅鞘外縁の中程より翅鞘端に到る部分は多少赤褐色を帯びて居る。後翅は膜質半透明で淡灰褐色、翅鞘下に疊み込まれて居る。體の下面は灰黄白色の鱗毛を密布して居るが、腹部各環節の兩側に黒褐色の鱗毛より成る斑紋が各1個づつある。脚は3對共に腿節は灰黄白色の鱗毛で覆はれ、脛節と附節は赤褐色である。一般に雄は雌より小さくて圓形、雌は雄より大きくて楕圓形を呈して居る。體長 1.9 乃至 2.4「ミリメートル」。

卵

長楕圓形で多少扁平の傾向がある。個體によつて、不正楕圓、不正形、或は多少曲玉狀を呈せるもの等、形ちの調のつたものは甚だ少ない、此は卵の産附箇所が毛布や羅紗の罅の間であるために、罅に阻まれて、斯の如き不正形のものが多いのだらうと思はれる。卵の色彩は、大多數のものは白色であるが、中には淡黄色のものを産むものがある、而して、同一雌蟲で兩様の色彩の卵を産むものは殆んど見られない、此は如何なる原因によるのであるか不明であるが、白卵を産むものは殆んど皆白ばかりを、黄卵を産むものは殆んど凡べて黄ばかりである。卵の長さ 0.5「ミリメートル」内外。

幼 蟲

第一齡、孵化當時のものは、頭部は光澤ある黄褐色で同色の短毛を散生し。胴部は頭部より其幅狭く、全體淡黄白色を呈し、各環節には淡黄褐色の比較的長き毛を散生し、3對の胸脚は淡黄褐色を呈して居る。孵化してから10日後の幼蟲では、頭部は灰褐色を呈し、胴部各環節の背面には灰褐色の横斑現はれ、尾端3環節の背面は一様に灰褐色を呈し、其背上左右兩側に近く生ぜる毛は、他の環節に生ぜる毛よりは其數遙かに多し。

體長0.7「ミリメートル」内外。

第二齡、全體淡灰黄色にて、同色毛を散生すれども、頭部及び胴部の第1と第7環節以下の背面は光澤ある灰褐色を呈し、胴部尾端背上兩側に近く生ぜる毛は黄褐色で束状を呈し、此毛束は何等かの刺戟を受たるときは扇子形に左右に展開する、尙ほ末節端よりは數本の灰黄褐色長毛が後方に向つて生へて居る。體の腹面は背面よりは着色淡く、3對の胸脚は腹面と同色であるが脚端の爪は褐色を呈して居る。體長1.3「ミリメートル」内外。第二齡以後第五齡までは體の發育を見るのみで、色彩には殆んど變化を認むることが出来ない。

第六齡、頭部は茶褐色で暗褐色毛を散生し、口具は黒褐色を呈して居る。胴部の背面は頭部と同じく茶褐色であるが、各環節の接線部と腹面一帯は灰白色を呈して居る、而して前胸背板の兩側に近く各1個の不整形黒褐色斑がある、胴部背面の各環節には暗褐色毛を散生し、腹端の兩側にある毛束は黒褐色で刷毛状を呈して居る、尙ほ又、胴部末節端よりは數本の長き暗褐色毛を後方に向け生へて居る。3對の胸脚は淡灰褐色であるが、脚端の爪は暗褐色で、體の腹面一帯には淡黄褐色の短毛を散生して居る。體長3「ミリメートル」内外。之より以後老熟に到るまで色彩の變化なく、充分成長せる幼蟲は體長6「ミリメートル」に達す。

蛹

幼蟲が老熟すると、最後の脱皮を背線部に於て開裂したまま、之を脱ぎ捨ないで、脱皮殻の中で蛹化する。背線部に於ける脱皮開裂の状態は、「ヒメマルカツラブシムシ」の其れに頗ぶるよく似て居るが、此兩者を比較して見ると、「シモフリマルカツラブシムシ」に於ては、前後の兩端まで完全に開裂して居るが、「ヒメマルカツラブシムシ」に於ては、前後の兩端まで完全に開裂せるものは殆んど見ることが出来ない。

蛹は全體光澤ある淡黄白色であるが、眼鞘は稍々暗色を帯むで居て、體の各環節には淡黄白色の細短毛を散生して居る。而して、末節端の兩側には鈍頭狀の突起がある。體長3「ミリメ

ートル」内外。

経過と習性

発生回数

此種の発生回数に就き、松村松年氏「1」に依れば「年二、三回の発生なるべきも未だ詳ならず」と記載され。又、横山桐郎「2」、岩田勇三「7」、の兩氏も、之と殆んど同様のことを記載されて居る。然れども余が數年來京都に於て飼育観察せる處では、一年一回の発生で冬は幼蟲の状態で越年する。今其記録によつて此種の経過表を作成して見ると略ほ次の如くなる。

シモフリマルカツラブシムシの経過表

年/月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1				●●●	●●●●	●●●●	●●●●					
					++++	++++	+					

				=====								

以上の表で明らかな如く、此種の発生回数は、日本内地では一年一回で冬は可成り成長した幼蟲で越年する、但し地方によつて成蟲の出現期に多少の相違があることは言ふまでもない。

成蟲の羽化並びに其他の習性

成蟲の羽化は多くは夜間で、晝る羽化するものは殆んど無いようである。歩行、飛翔、其他の動作は「ヒメマルカツラブシムシ」の成蟲と殆んど同様で、此種の成蟲も、晴天のときは日中庭園や野外に咲く種々の花に集來する。其植物の種類に就き、昭和14年より昭和16年の間に、京大農學部構内及び附近の、北白川、茶山、一乗寺、の一帶に互つて観察せる處では、次の6種を知ることが出来た。

「シモフリマルカツラブシムシ」成蟲の集來する植物

(昭和14年乃至昭和16年調査)

植物科名	植物種名	花の色	成蟲集來期	成蟲集來高	採集地
I Rosaceae イバラ科	1. Photinia grabra Maxim. カナメモチ、「カナメガシ、カナメ ノキ、アカメ、ソバノキ」	白	5月中旬乃至 6月下旬	少	京都

II Umbelliferae 繖形科	2. <i>Cicuta virosa</i> L. ドクセリ、「オホセリ、ハナツラヒ」	白	5月中旬乃至 6月下旬	少	京都
	3. <i>Daucus carota</i> L. ニンジン、「ナニンジン、ハタニンジン、セリニンジン」	淡黄白	〃	多	〃
III Caprifoliaceae. スヒカツラ科	4. <i>Viburnum dilatatum</i> Thunb. F. <i>hispidum</i> Nakai. アラゲガマズミ	黄、白	〃	少	〃
IV Liliaceae ユリ科	5. <i>Allium fistulosum</i> L. ネギ、「ネブカ」	白	〃	少	〃
V Compositae キク科	6. <i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> L. フランスギク	白	〃	多	〃

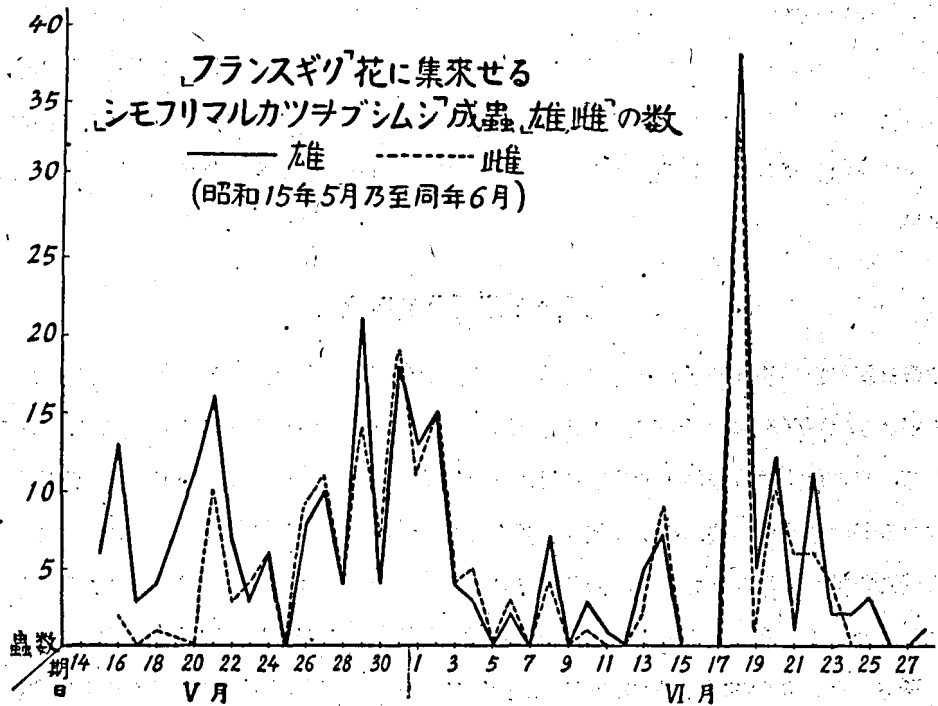
以上の6種の中で、特に多く集来して居たのは「フランスギク」と「ニンジン」の花であつた。成蟲が花に最も多く集まる時期と花に集来せる雄雌の數に就き、京大農學部構内の「フランスギク」花で調査した記録は次の通りである。調査期間は昭和15年5月8日乃至同年6月30日「計54日間」、調査せる「フランスギク」の満開時に於ける花數は695個、調査時刻は午前9時乃至午後4時の間で、調査した成蟲は其都度全部採集して實驗用に供した。

「シモフリマルカツラブシムシ」成蟲の「フランスギク」

花集来蟲數及び其他に関する記録

(昭和15年5月乃至同年6月調査)

調査日 番號	調査月日	成蟲の數			天 候	開花狀況	編號	調査月日	成蟲の數			天 候	開花狀況
		♂	♀	計					♂	♀	計		
1	V月14日	0	0	0	快晴	5分咲	25	VI月7日	0	0	0	曇	満開
2	〃15日	6	0	6	〃	7分咲	26	〃8日	7	4	11	曇	〃
3	〃16日	13	2	15	曇	〃	27	〃9日	0	0	0	後少雨	〃
4	〃17日	2	0	2	快晴	8分咲	28	〃10日	3	1	4	曇	〃
5	〃18日	3	1	4	快晴	〃	29	〃11日	1	0	1	曇	〃
6	〃19日	調査を欠く	0	0	快晴	〃	30	〃12日	0	0	0	快晴	凋花始
7	〃20日	11	0	11	快晴	満開	31	〃13日	5	2	7	〃	〃
8	〃21日	16	10	26	〃	〃	32	〃14日	7	9	16	雨	3分凋花
9	〃22日	7	3	10	快晴	〃	33	〃15日	0	0	0	雨	〃
10	〃23日	2	4	6	快曇	〃	34	〃16日	0	0	0	後曇	〃
11	〃24日	6	6	12	快曇	〃	35	〃17日	0	0	0	後雨	〃
12	〃25日	0	0	0	少雨	〃	36	〃18日	38	33	71	快晴	〃
13	〃26日	8	9	17	快曇	〃	37	〃19日	5	1	6	曇	5分凋花
14	〃27日	10	11	21	曇	〃	38	〃20日	12	10	22	曇	〃
15	〃28日	4	4	8	曇	〃	39	〃21日	1	6	7	快晴	〃
16	〃29日	4	14	35	曇	〃	40	〃22日	11	6	17	快晴	8分凋花
17	〃30日	2	7	11	曇	〃	41	〃23日	2	4	6	快晴	〃
18	〃31日	18	19	37	快晴	〃	42	〃24日	2	0	2	快晴	〃
19	VI月1日	13	11	24	曇	〃	43	〃25日	3	0	3	快晴	〃
20	〃2日	15	15	30	曇	〃	44	〃26日	0	0	0	曇	〃
21	〃3日	4	4	8	曇	〃	45	〃27日	0	0	0	曇	〃
22	〃4日	3	5	8	快曇	〃	46	〃28日	1	0	1	快晴	9分凋花
23	〃5日	0	0	0	曇	〃	計		266	204	470		
24	〃6日	2	3	5	曇	〃	備考	蟲の數字は花表裏の合計數なり					



成蟲が花に集来するのは溫和な晴天の日に最も多く、雨の日には全く見られなくて、曇天の日には少ない。記録と曲線で明らかな如く、花に集来した成蟲の数は「ヒメマルカツラブシムシ」に比較すると、甚だ少ないが、花に集来する時期の消長は「ヒメマルカツラブシムシ」と殆んど同様である。但し曲線で示された如く、6月18日になつて成蟲数が急に増加することは、不思議な現象の如く思はれるが、此は6月15日より同17日までの3日間降雨続きであつたため、花への集来蟲を1匹も見ることが出来なかつたのが、6月18日急に快晴となつたため、一時に花へ飛来したのであると思はれる、斯の事實によつても雨の日と、晴の日とで、花に集来する成蟲の習性に格段の相違あることが判然と認められる。

而して、野外花に集来せる成蟲は産卵前又は産卵後の何れなるか、並びに、野外花に飛来せる成蟲の壽命等に就き、今年の夏調査する豫定なりしも、防蟲試験圃場に咲ける「フランスギク」花上で交尾せるものを一組も採集することが出来ず、唯々次の如き事實を知り得たのみである、該試験圃場で昭和16年5月乃至同年6月に採集せる成蟲の總数は123匹(♂74、♀49)で之等は凡べて1個の飼育容器「ペトリシャーレ」に入れ、同容器の中には黒羅紗を入れて置いて産卵の便に供した。處が其黒羅紗に60個の卵が産附されて居て、此うち40個だけ孵化した。斯の事實は「ヒメマルカツラブシムシ」成蟲の習性と同様に、野外花に集来せる大多數のものは、

既に交尾産卵を終つたものであるが、但し其うち少數の未だ産卵を終らないものが混入して居ることを推知せらるるのである。斯の如く、成蟲は野外の花に集まる習性を持つて居るが、野外の花に一度集まらなると、繁殖することが出来ないかといふに、必らずしも野外に出なくとも、研究室飼育容器の中で、羽化した成蟲が其まゝ容器の中で交尾産卵して、繁殖を繰り返して居る。

産卵と卵期及び孵化

成蟲は蛹殻脱出後5乃至6日の後交尾をする、交尾継続時間は、2組のもので觀察せる處では1組は12分間(昭和16年5月14日)、他の1組は10分間(昭和16年5月15日)、であつた。而して、産卵は交尾後略ほ1週間後に行ふ、産卵前の雌蟲は毛布や羅紗の面を、産卵個所を捜し求むるが如き姿勢で盛んに歩き廻り、暫らくして適當と思ふ所に尾端をさし込が如くして、器の間に1粒づゝ卵を産付け、一個所に多數纏めて産むことはない。産付けられた卵の状態は其場所によつて一様でなく、1雌蟲の總産卵數に就きては、表の如く雄雌各5組のものに就きての調査では、最少30粒、最多38粒で、平均34粒となるが、孵化粒數の平均は1組當り31.6粒で、之だけの實驗例では孵化率は相當高い。産卵期間は1日乃至3日間で、其間に略ほ2回産卵する。卵の期間は14日乃至16日で約2週間と見ることが出来る。

成蟲の壽命

雄雌各5組のものゝ交尾産卵を終つたものゝ壽命は、雄の最短22日、最長27日、平均24日。雌の最短25日、最長36日、平均30.6日であつて雌は雄より少しく長い。

而して、全然交尾の機會を得ない雄雌の壽命を確かむるべく、老熟幼蟲を1匹づゝ單獨飼育を行なひ、羽化した成蟲の壽命を調査せる成績は別表の通りで、雄5匹の中で最短は18日、最長28日、平均24日。雌5匹の中で最短は27日、最長は38日、平均32日間である。

此結果から見ると、雄雌各5組に就きての實驗例ではあるが、雄の壽命は交尾したものもしないものも其差違を認むることが出来ないが、雌では交尾しないものゝ方が、交尾産卵を終つたものより、僅かではあるが其壽命が長いことは興味を引く點である。

幼蟲の習性

幼蟲の孵化は晝夜の別なく見られる、暗所を好み明るき個所は忌むこと、毛織物を加害すること、加害の仕方、清淨な物よりも汚れた物の方が特に被害の甚だしいこと、等「ヒメマルカ

「シモフリマルカツラブシムシ」成蟲の産卵と孵化及び産卵期間並びに成蟲の壽命等に関する記録

(昭和15年5月乃至同年6月調査)

摘要 番 號	成蟲羽化 期 日	成蟲蛹殼 脱出期日	成蟲羽化し てより蛹殼 脱出に到る までの期間	交尾期日	産卵期日	交尾期日 より産卵 までの日 數	産卵粒數	孵化期日	孵化粒數	卵の期間 の日數	孵化せ る卵	産卵期間 の日數	成蟲 斃 死 期 日 數 と 其 壽 命 日 數
1	♂...V. 5 ♀...V. 10	♂...V. 11 ♀...V. 12	♂... 6日 ♀... 2日	<V. 14	第1回...V. 20 第2回...V. 22	6日 8日	18 13 小計31	VI. 4 VI. 5	18 12 小計30	15日 14日	0 1 小計1	> 3日	♂ V. 31死...壽命26日 ♀ VI. 9ク...ク 30日
2	♂...V. 3 ♀...V. 4	♂...V. 9 ♀...V. 11	♂... 6日 ♀... 7日	>V. 15	第1回...V. 20 第2回...V. 21	5日 6日	10 20 小計30	VI. 4 VI. 5	10 20 小計30	15日 15日	0 0 小計0	> 2日	♂ V. 30死...壽命27日 ♀ VI. 9ク...ク 36日
3	♂...V. 7 ♀...V. 5	♂...V. 10 ♀...V. 10	♂... 3日 ♀... 5日	>V. 15	第1回...V. 17 第2回...V. 18	2日 3日	3 33 小計36	VI. 2 VI. 3	2 28 小計30	16日 16日	1 5 小計6	> 2日	♂ V. 29死...壽命22日 ♀ V. 30ク...ク 25日
4	♂...V. 8 ♀...V. 6	♂...V. 12 ♀...V. 11	♂... 4日 ♀... 5日	>V. 15	第1回...V. 22	7日	35 小計35	VI. 5	34 小計34	14日	1 小計1	1日	♂ V. 31死...壽命23日 ♀ VI. 5ク...ク 30日
5	♂...V. 5 ♀...V. 9	♂...V. 11 ♀...V. 14	♂... 6日 ♀... 5日	>V. 15	第1回...V. 21 第2回...V. 22	6日 7日	18 20 小計38	VI. 5 VI. 5	14 20 小計34	15日 14日	4 0 小計4	> 2日	♂ V. 27死...壽命22日 ♀ VI. 10ク...ク 32日
平均			♂ 5.0日 ♀ 4.8日			5.55日	34粒		31.6粒	14.9日	2.4粒	2日	壽命日數 ♂ 24.0日 ♀ 30.6日

「シモフリマルカツラブシムシ」成蟲の交尾せざるものゝ壽命日數

(昭和16年5月乃至同年6月調査)

番 號	性	羽化期日	蛹殼脱出日	蛹殼内 靜止期間	成蟲斃死日	壽命日數	備 考
1	♂	V. 2	V. 8	6日	V. 20	18日	昭和15年VI月5日 孵化せるもの
2	♀	V. 10	V. 14	4日	VI. 6	27日	昭和15年VI月15日 孵化せるもの
3	♀	V. 6	V. 11	5日	VI. 3	28日	〃
4	♀	V. 9	V. 13	4日	V. 31	22日	昭和15年VI月5日 孵化せるもの
5	♀	V. 5	V. 11	6日	V. 30	25日	〃
				平均5日		平均24日	
6	♀	V. 4	V. 11	7日	VI. 11	38日	昭和15年VI月15日 孵化せるもの
7	♀	V. 7	V. 12	5日	VI. 3	27日	昭和15年VI月5日 孵化せるもの
8	♀	V. 10	V. 14	4日	VI. 13	34日	昭和15年VI月15日 孵化せるもの
9	♀	V. 5	V. 11	6日	VI. 5	31日	昭和15年VI月5日 孵化せるもの
10	♀	V. 9	V. 14	5日	VI. 8	30日	〃
				平均5.4日		平均32日	

「シモフリマルカツラブシムシ」幼蟲の加害習性と殆んど全く同様である、のみならず、幼蟲の形態と色彩が甚だよく似て居るために、従来は殆んど「ヒメマルカツラブシムシ」の加害と混同されて居たのであらうと思はれる、今日迄の處では、「ヒメマルカツラブシムシ」よりは發生數が少ないので、其被害も少ないけれども、將來毛織物被服の害蟲として、相當注意を拂はなければならぬ種類である。

幼蟲の脱皮回數

昭和14年6月24日に孵化した25匹の幼蟲を、毛布を飼料として、「ペトリシャーレ」(内徑7「センチメートル」深さ3「センチメートル」)の中で、1匹飼にして調査せるに、25匹のうち大多數のものは4回の脱皮をして居るが、2匹7回脱皮したのがある、而して、25匹共に總べて蛹化に到らずして斃死してしまつた。由來、余の經驗によると、斯の様に1匹飼として、毎日飼育室より取出して觀察せるものは、自然放飼のものに比較すると、其發育は遅れる場合が多い、此飼育に於て、6回以後の脱皮は、翌年6月以後になつてから行なはれて居る事實を見

でも明らかである。又、飼料の種類にも因由する處があると思ふ。何づれにしても幼蟲の脱皮は7回までするものがあるといふ事實を此所に記録して置くに止め、脱皮回数に就きての詳細は、當今飼育觀察中につき他日あらためて報告の機会を得たいと思ふ。

「シモフリマルカツラブシムシ」蛹の期間

(昭和16年4月乃至同年5月調査)

摘要 番號	性	蛹化期日	羽化期日	蛹の期間	摘要 番號	性	蛹化期日	羽化期日	蛹の期間
1	♂	IV. 15	V. 2	17日	1	♀	IV. 18	V. 4	16日
2	♀	IV. 17	V. 3	16日	2	♀	IV. 18	V. 4	16日
3	♀	IV. 18	V. 5	17日	3	♀	IV. 18	V. 5	17日
4	♀	IV. 19	V. 5	16日	4	♀	IV. 18	V. 5	17日
5	♀	IV. 19	V. 5	16日	5	♀	IV. 19	V. 5	16日
6	♀	IV. 20	V. 6	16日	6	♀	IV. 19	V. 7	18日
7	♀	IV. 21	V. 8	17日	7	♀	IV. 20	V. 6	16日
8	♀	IV. 21	V. 9	18日	8	♀	IV. 21	V. 10	19日
9	♀	IV. 21	V. 7	16日	9	♀	IV. 21	V. 10	19日
10	♀	IV. 25	V. 10	15日	10	♀	IV. 22	V. 9	17日
				平均 16.4日	11	♀	IV. 22	V. 9	17日
					12	♀	IV. 24	V. 10	16日
					13	♀	IV. 24	V. 10	16日
									平均 16.92日

蛹化及び蛹の期間

幼蟲が老熟すると加害物の間で蛹化する、蛹化した蛹は、幼蟲最後の脱皮殻を被むつたまゝ、其脱皮殻が背上の正中線で裂開したまゝ蛹化する、蛹の期間は表示の如く、雄10匹、雌13匹の平均は双方共に16日強となつて居る。

概 括

此種の形態と習性が、「ヒメマルカツラブシムシ」に極めてよく似て居るために、一般に此兩種は混同され易い。分布に就きては、未だ其詳細を調査する機会を得ないが、日本内地では到る所に普通に産する種類と考察される。日本内地に於ける發生回数は1年1回で、冬は幼蟲の状態で越冬することが確實である。而して、從來毛織物被服の害蟲として、それ程重要視されて居なかつた此種類も、將來は相當注意を要する一種であると考へられる。

「シモフリマルカツラブシムシ」に関する文献

- 1、松村松年 大日本害蟲全書、後編 261 頁「大正四年」1915。
- 2、横山桐郎 最新日本蠶業害蟲全書、128~129 頁「昭和四年」1929。
- 3、同 続日本の甲蟲、106 頁 14 圖版 5 圖「昭和六年」1931。
- 4、松村松年 日本昆蟲大圖鑑、156 頁「昭和六年」1931。
- 5、同 大日本害蟲圖説、933~934 頁「昭和七年」1932。
- 6、北隆館 日本昆蟲圖鑑、687 頁 1347 圖「昭和七年」1932。
- 7、岩田勇三 毛類製品の害蟲と其驅除法(二)、科學と工業第八卷第八號 24~25 頁「昭和八年」1933。

「終り」