

長崎県下で発生したヤネホソバ *Eilema fuscodorsalis* 並びに アリガタバチ *Sclerodermus* sp. による被害例

附. ドクガ *Euproctis flava* 及びチャドクガ *E. pseudoconspersa* の被害例*

長崎大学風土病研究所衛生動物学研究室 (主任: 大森南三郎教授)

伊 藤 寿 美 代
い と う す み よ

長崎市中央保健所 (所長: 大利茂久博士)

下 釜 勝
しも が ま ま き る

On Some Cases of Dermatitis Caused by *Eilema fuscodorsalis* and *Sclerodermus* sp. in Nagasaki Prefecture.
Annex: Those by *Euproctis flava* and *E. pseudoconspersa* in Nagasaki City. Sumiyo Iro. Department
of Medical Zoology, Research Institute of Endemics, Nagasaki University (Director: Prof. N. OMORI).
Masaru SHIMOGAMA. Nagasaki City Health Center (Head: Dr. S. ORI)

ま え が き

ヤネホソバ並びにアリガタバチによる人類の被害の報告は極めて少なく、前者については愛知県春日井市、同半田市、同多治見市、同守山市、岐阜市近郊、横浜市、福岡県粕屋郡での被害例が見られる程度であり、後者についてはクロアリガタバチによる眼障事例以外には無いようである。吾々は1960年長崎県下で発生したこれら両種による集団的被害について調査を行なったのでその概要を報告する。

なお長崎地方におけるドクガ及びチャドクガの被害については全く報告された事が無いので、この機会に1959~1961年に経験した被害状況を附記しておきたい。

本文に入るに先立ち、本稿の校閲を賜った大森南三郎教授に深く感謝の意を表する。またアリガタバチ並びにヤネホソバを同定して頂いた九州大学安松京三教授並びに福岡県衛生研究所山本英穂氏に厚く御礼申し上げます。

ヤネホソバ *Eilema fuscodorsalis* による被害例

1960年7月中旬長崎市中央保健所と長崎県諫早保健

所管内で発生したヤネホソバの被害について調査した。長崎市では西町の住宅密集地帯にある堤アパートで、居住する全10家族に被害が見られた。このアパートは8、9年前古材を用いて建てられ、かなり老朽して所々壁が剥げ落ちたり木材が腐蝕している個所が見受けられた。諫早市では市内の西郷町、旭町並びに郊外の小野町、栄田町の各々隔った4ヶ町の一般住宅で被害が見られ、こゝでも老朽家屋に多く、特に小野町では屋根瓦に地衣が生えている古い農家に多く見られた。こゝの農家では従来も時には被害があり、この幼虫をカワラムシ又はイラと呼んでいる。

今回の被害は各地とも6月末から始まり、7月始めに最も激しく、その後急激に減少した。被害時刻は殆ど夕方から夜間に限られており、本幼虫は昼間は北側の壁、庇の下面、屋根瓦の下、屋内の天井の隅等に静止していて、夕方、屋根や天井からぶら下り、或いは壁を這い下りて来て、家人がこれに觸れて刺される。これらの事情は森下ら(1956)及び石井ら(1959)の調査例とよく一致している。

吾々が現地を調べたのは7月18日で、すでに個体数が減少した時期であったが、薄暗い場所で終齢又は終齢に近い幼虫と蛹を発見し、幼虫22個体、死体16個体、

*長崎大学風土病研究所業績 第397号
長崎大学医学部医動物学教室業績 第105号

幼虫脱皮殻及び蛹を若干採集した。その幼虫の一部を地衣を与えて飼育したが、数日後に少数蛹化したのみで他は死滅し、採集した蛹及び蛹化した個体からは若干の寄生蜂が羽化したのみで他は死亡して結局成虫は得られなかった。従って成虫による同定は出来なかったが、幼虫では山本氏によってヤネホソバ *Eilema fuscodorialis* と同定された。終齢幼虫(写真1)は帯紫灰黒色で体長約17mm、各体節には亜背線、気門上線、気門下線、基線部に2~5対の瘤状突起を列生し、その各々から側枝を持つ長毛と短い刺毛を叢生する。この中亜背線部のものは刺毛のみを生じるものが大部分である(写真2)。刺毛は2種類あるが殆どが写真3に示すような基部に球状部を持つもので、前著者は既にこの毛が毒針毛であろうと報告したが、堤(1960)はこの毒針毛の内部には毒液を有し、皮膚に刺入すると強い皮膚炎を起すことを確めている。蛹は黒褐色で体長約8mm、尾端には幼虫の脱皮殻を附着しており、繭は極めて簡単である。

本幼虫による皮膚炎は、觸れると針で刺されたような疼痛が20~30分続き、跡に10円硬貨大の痒みを伴った発赤を生じ2~3日残ることもある。実験的に幼虫を前膊内側に押しつけると、疼痛と軽い皮膚炎を起し、幼虫の死体、脱皮殻及びフォルマリン漬幼虫を押しつけても同様のことが見られる。

アリガタバチ *Sclerodermus* sp. による被害例

1960年5月中旬長崎県西彼杵郡茂木町茂木小学校での集団皮膚炎について調査した。被害は木造二階建6棟の中1958年1月に竣工した最も新しい1棟で発生した。この校舎には8教室があり、1教室の面積は約66㎡で2又3方が窓でかなり明るい。床は板張り、天井は90cm角のテックス張りで四隅には60cm角の空気抜があり、これに多数の小孔を持つアルミ蓋がしてある。天井裏は高さ約60cmで梯子状の鉄材と多数の杉丸太が使用されており、内部は暗い。

被害は3年連続して起り、竣工した年及びその翌年(1959年)には5~6月(主に梅雨期)に一部の教室で見られた程度であったが、3年目(1960年)には4月中旬すでに1教室から訴えがあり、5月中旬には全教室に及び三百余名中二百数十名が刺螫を受けた。被害は雨天の日に多く晴天の日には殆ど無く、被害の多い日には虫が天井や壁を這うのが見られる。本虫に刺されると瞬間的な軽い疼痛と強い痒痒感が数日間残る10円硬貨大の発赤、腫脹を生じ、二次感染を起している場合もかなりに見られた。刺螫部位は頸、胸、腕等上半身

の露出部が大部分で着衣の短い女子には大腿部を刺されたものも少数あった。

本種の発生源を突き止めるために校舎内外を精査したところ、天井裏に使用してある皮付きの杉丸太がその発生源であることが判った。この皮下にはカミキリムシの大発生が認められ、若干のヒメスギカミキリ *Callidium rufipenne* の成虫と、四隅のアルミ蓋の上には脱出しようとして集まったと思われる多数の死体を認めた。また杉材の被害部から少数ではあるがアリガタバチの成虫が採集出来た。本種は安松教授によればクロアリガタバチ *Sclerodermus nipponicus* らしく思われる。

今回得られたアリガタバチはすべて雌成虫(写真4)で、体長は2.7~3mm、体表は平滑で光沢があり、頭、胸部及び脚は赤褐色であるが、やや淡色のものもある。腹部は黒褐色ないし黒色、觸角及び跗節は黄褐色である。頭部は角形で長さは幅よりも僅かに長く、単眼を欠き、觸角は糸状で13節から成る。頭、胸部には微細な網目状の彫刻を有し、胸部は頭部より幅が狭い。無翅である。腹部は細長く紡錘形で末端には産卵管が僅かに突出する。これに写真5に示すような鋭い針を蔵している。

アリガタバチ科 *Bethylidae* に属するハチは総て鞘翅目か鱗翅目の幼虫に寄生するもので、その1種であるクロアリガタバチはクシヒゲシバナムシ *Ptilineurus marmoratus* に寄生することが知られており、安松教授によればカミキリにも寄生する由である。ここに述べた茂木小学校での多発例では、アリガタバチが天井裏の杉材に多数発生したヒメスギカミキリ幼虫に寄生して発生し、天井から脱出して被害を与えたものと考えられる。

本虫を駆除するために5月28日被害校舎の全教室に0.5%ダイアジノン油剤を1教室(66㎡)当り天井の下面(教室側)と天井裏にそれぞれ3.7、0.7ℓの割合で撤布した。天井の下面へは水平動噴霧器でテックスの継ぎ目に重点的に、天井裏へはロケットスプレーで四隅の空気抜から噴射した。これによって被害は全く無くなったが、約4ヶ月後(9月中旬)に降雨が続いた際、前に最も被害の大きかった教室で一時的に数名が刺螫を受けた。しかし翌1961年には被害は全く起らなかった。

附. ドクガ *Euproctis flava* 及びチャドクガ *E. pseudoconspersa* による被害例

1) 1959年のチャドクガ大発生による被害例。

1959年9月中旬、長崎市東小島町八廻神社境内のツ

バキにチャドクガ幼虫が大発生して附近の住民に被害を与えた。約20本のツバキに相当数の幼虫が発生しており、その中特に大きい1本に大発生が認められた。この木の幼虫は大部分が若齢で、幹の半面に根元から約3mの高さまで重なり合うようにして群がり、これに続く地上には約5cmの幅で帯状に列をなして約2m隔ったクスノキまで続き、ツバキを大部分食いつくして隣のクスノキに移動中であり、その先頭はすでにクスノキの幹を3m位登っていた。この神社附近には約30戸の人家があるが、風の強い日には多数の幼虫が糸を垂れて庇や障子に附着し、屋内まで侵入して激しい被害を与え、通行人をも合せて約50名が被害を受けた。そこで3% BHC粉剤で2回幼虫駆除を行なって一応被害をくい止めることが出来た。

2) 1960, 1961年の長崎市内におけるドクガ及びチャドクガの被害状況。

1959年には上述の被害例他にも毛虫による被害の訴えがあり、近年毒蛾の被害が多くなったように思われたので、1960年から届け出毎に種類の確認と被害状況並びに被害植物を調査、記録した。1960, 1961年の2年間に長崎市内で発生したドクガ並びにチャドクガの被害例を第1, 2表に示した。この成績は恐らく被害の一部であろうが一応全般的な状況を知ることは出来ると思う。

先ずドクガによる被害例についてみると、幼虫によ

る被害は2年間に5月に3例発生したに過ぎなかった。幼虫は住宅の庭木や生垣に発生したが個体数が少なく、被害者も1ヶ所でありかなり多かった以外は極めて少なく、殆ど問題にならない程度であった。被害植物は表に示した通りであるがグミに発生した例は珍しいのではないかと思う。成虫による被害は2年間に唯1例で家屋の外壁に数個体発見され2家族に僅かの被害者が出た程度であった。本種が九州に分布することは以前から知られているが、長崎地方での確実な被害例は無く、1955年に名古屋市を最大として全国的規模で被害が発生した際にも被害の報告は無かったようである。こゝに少数ではあるが長崎でのドクガによる被害例が確認された訳である。

次にチャドクガの被害例についてみると、本種の場合は専ら幼虫によるもので、第2表のように1960年に

第1表 ドクガによる被害 (1960, 1961)

被害日	発生場所	被害人員	幼虫, 成虫の別	幼虫が発生した植物
9/V '60	山里町	20~30人	幼虫	カシワ
13/V '60	桜馬場町	3	"	イチゴ, グミ
29/V '61	立山町	1	"	グミ, カキ, カシ
4/VII '61	立山町	5	成虫	——

第2表 チャドクガ幼虫による被害発生状況 (1960, 1961)

年 月, 旬	1960		1961	
	届出件数 (%)	被害人員 (%)	届出件数 (%)	被害人員 (%)
5月				
上旬	0 (0)	0 (0)	5 (6.8)	9 (4.8)
中旬	1 (1.2)	0 (0)	14 (18.9)	17 (9.1)
下旬	7 (8.2)	9 (4.9)	12 (16.2)	16 (8.6)
計	8 (9.4)	9 (4.9)	31 (41.9)	42 (22.6)
6月				
上旬	51 (60.0)	122 (66.7)	28 (37.8)	97 (52.2)
中旬	18 (21.2)	45 (24.6)	13 (17.6)	46 (24.7)
下旬	8 (9.4)	7 (3.8)	2 (2.7)	1 (0.5)
計	77 (90.6)	174 (95.1)	43 (58.1)	144 (77.4)
合計	85 (100.0)	183 (100.0)	74 (100.0)	186 (100.0)

第3表 植物別チャドクガ幼虫発生例数
(1960, 1961)

植物名	年	
	1960	1961
ツバキ	52 (37.4%)	55 (42.3%)
チャ	36 (25.9%)	37 (28.5%)
サザンカ	45 (32.4%)	23 (17.7%)
その他	6 (4.3%)	15 (11.5%)
計	139 (100.0%)	130 (100.0%)

は85件、1961年には74件に及んだ。届出の時期は両年とも5、6月で、1960年には5月下旬から始まり6月上旬に極めて高率となっている。1961年には4月の気温がやや高かったことによると思われるが、既に5月上旬から始まって同月中に相当数の届出があったが、やはり6月上旬に最高を示した。被害人員を見ると両年には殆ど差が無く183、186名であって、ともに6月上、中旬には件数当りの人数が多くなっている。これは6月には幼虫が成長して毒針毛の量も多く、脱皮殻も溜り、蛹化のための移動や分散も盛んになるためではないかと思われる。幼虫の発生場所は住宅の庭木が殆どで、被害植物は第3表に示したようにツバキ、チャ、サザンカが大部分であり、他に約10種類のものに幼虫が発見されたが、この場合は何れも嗜好する植物を食いつくし移動した形跡が明らかであった。

以上が長崎市内で1959～1961年に見られた両種の被害状況であるが、これによってドクガの被害は極めて少ないのに反してチャドクガは市内の住宅の庭木に発生して専ら幼虫による被害が5、6月及び9月にしばしば起っていることが判る。

文 献

- 1) 朝比奈正二郎, 緒方一喜: 日本における昭和30年及びそれ以前のドクガ発生記録。衛生動物, 7(2): 104—106, 1956.
- 2) 井上寛, 岡野磨麿郎: 原色昆虫大図鑑。第1巻。初版, 東京, 1959.
- 3) Inoue, H. & Yamamoto, H.: A synonymic note on several Japanese species of the Genus *Eilema* (Lepidoptera, Arctiidae). Kontyû, 29: 72-78, 1961.

摘 要

1) 本報告は1960年に長崎県下で発生したヤネホソバ並びにアリガタバチによる集団皮膚炎の調査結果の概要である。因に、長崎市内での近年のドクガ及びチャドクガの被害状況を附記した。

2) 1960年の6月下旬から7月中旬頃、長崎、諫早両市の老朽家屋の屋根や斑などでヤネホソバ *Eilema fuscodorsalis* 幼虫が多発して夜間屋内で家人が激しい被害を受けた。幼虫の体表の瘤状突起には、基部に球状部を持つ毒針毛が叢生し、これに觸れると激しい疼痛と皮膚炎を起す。死体や脱皮殻でも同様の被害が起きる。

3) 長崎県下茂木小学校の新築校舎(8教室)で3ヶ年連続してクロアリガタバチ *Sclerodermus nipponicus* とされるハチの雌成虫による学童の集団皮膚炎が発生した。調査の結果このハチは天井裏に使用してあった皮付きの杉丸太に発生したヒメスギカミキリ *Callidium rufipenne* に寄生して発生したものと思われ、これに刺されると瞬間的な疼痛を覚え、人によっては激しい搔痒感と数日に亘る発赤、腫脹を訴えるものがある。0.5% ダイアジノン油剤を天井裏と下面へ撒布して被害を終えんせしめ得た。

4) 長崎県下では殆ど報告されたことが無いので、ドクガ *Euproctis flava* 及びチャドクガ *E. pseudoconsersa* の近年数年間の長崎市内での被害例を報告した。ドクガの幼虫による被害は1960年と1961年の5月に3例、成虫による被害は1961年7月に1例あった。チャドクガは1959年に大発生例が1例、1960年には85例、1961年には74例の被害があったが何れも市内の主として庭木に発生した幼虫によるもので成虫による被害は全く無かった。

4) 石井襄二, 原田文雄: 横浜市に発生したキノソバについて(会, 要旨)。衛生動物, 10(2): 108, 1959.

5) 石井 悌, 他編: 日本昆虫図鑑。改訂版, 東京, 1950.

6) 伊藤寿美代: 長崎県下で発生したヤネホソバ並びにアリガタバチの被害例について。第10回日本衛生動物学会南日本支部大会講演要旨: 10, 1960.

7) 勝股光衛: 有害鱗翅目昆虫の研究VII。チャドクガに関する研究。岐阜医大紀, 3(4): 284—29, 1956.

- 8) 河田 覚：日本幼虫図鑑。初版，東京，1959.
- 9) 川島恂二：蜂毒（クロアリガタバチ）による眼障害（第1編）。眼科臨床医報，53（9）：928—931，1959.
- 10) 森下哲夫，小林瑞穂，中松正雄，勝股光衛，馬淵正樹，古山幸男，岸田秋彦：有害鱗翅目昆虫の研究 VI. キホソバ幼虫に依る皮膚炎。岐阜医大紀，3（4）：280—283，1956.
- 11) 森下哲夫：有害鱗翅目昆虫の研究。衛生動物，8（2）：53—63，1957.
- 12) 緒方一喜：ドクガ *Euproctis flava* とその病害に関する研究。第2編。生態学的研究。衛生動物，9（4）：203—227，1958.
- 13) Tsutsumi, C. : Observations on little known poison hairs of some lepidopterous larvae. Jap. J. Sanit. Zool., 11（4）：168-172, 1960.
- 14) 山田保治：羊毛重要害虫「ヒメマルカツヲブシムシ」の天敵「キアシアリガタバチ」に就きて（第一報）。防虫科学，6：1—23，1942.
- 15) Yamada, Y. : Studies on the natural enemy of the woollen pest, *Anthrenus verbaci* Linnè (*Allepyris microneurus* Kieffer) (Hymenoptera, Bethyilidae). Mushi, 28（3）：13-30, 1955.
- 16) 山本英穂：九州産ホソバ属 (*Eilema*) (Lep., Arctiidae) に関する2, 3の知見。第9回日本衛生動物学会南日本支部大会講演要旨：8，1959.

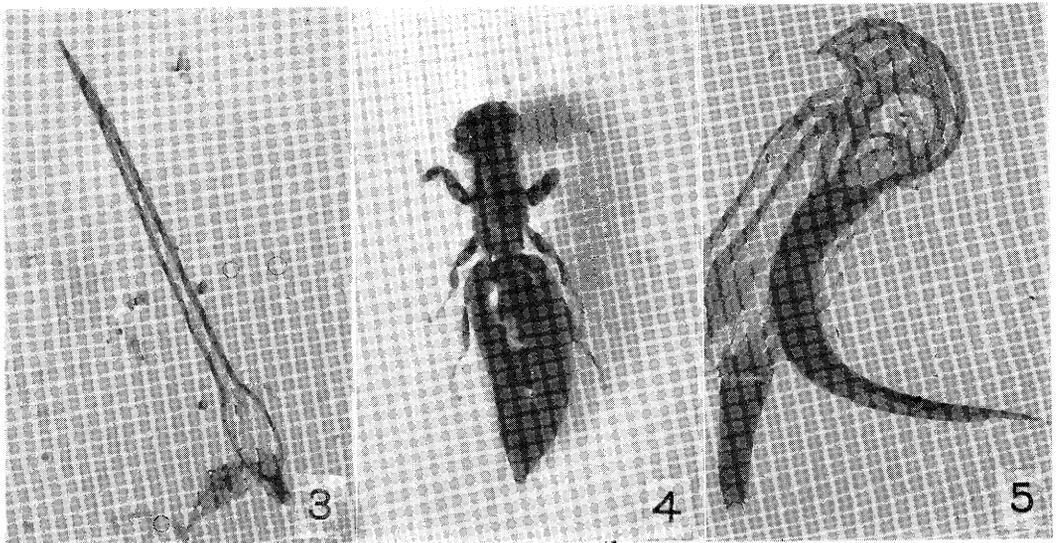
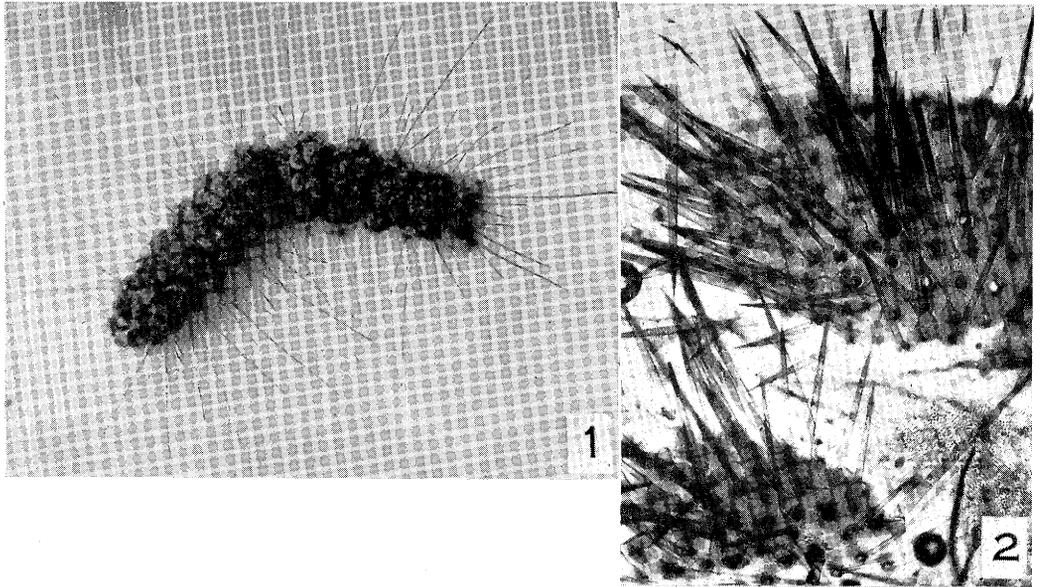
Summary

1) This report dealt with some cases of mass dermatitis caused by a poisonous caterpillar, *Eilema fuscodorsalis*, by the parasitic hymenoptera, *Sclerodermus* sp., in 1960 at Nagasaki Prefecture, and additionally some cases by the poisonous moths, *Euproctis flava* and *E. pseudoconspersa* in 1960 and 1961 at Nagasaki City.

2) Many people were stung in houses at night by the caterpillar of *Eilema fuscodorsalis* which bred out on the lichen, growing on the eaves and roofs of the aged houses in the cities of Nagasaki and Isahaya, on from late June to mid July, 1960. The caterpillar has many poisonous setae (Fig. 3) having each swelling near base, on verrucae arranged on the dorsal and lateral surface of the worm.

3) About four-fifths of some 300 pupils attending at newly built school house having 8 rooms were stung by a parasitic female hymenoptera, *Sclerodermus* sp. The injury occurred on from late spring to early summer in successive three years after the house being constructed. It was found on precise examination that the injurious hymenoptera bred out in a great number living in the larvae of a longicorn beetle, *Callidium rufipenne* which broke out enormously under the bark of *Cryptomeria japonica* used as beams under the roof.

4) There has been apparently no record of injury by poisonous moths in Nagasaki Prefecture. With *Euproctis flava*, there occurred three cases of injury due to the caterpillar and a case due to the moth in 1960 and 1961 at Nagasaki City. With *E. pseudoconspersa*, there occurred 85 and 74 cases in 1960 and 1961 by the caterpillar of this species bred out mainly on the garden-trees.



写真説明

1. ヤネホソバ幼虫
2. ヤネホソバ幼虫亜背線部の瘤状突起
3. ヤネホソバ幼虫の毒針毛
4. アリガタバチ雌成虫
5. アリガタバチ雌成虫の産卵管