

沖縄県におけるヒロヘリアオイラガによる刺傷被害とその背景

比嘉ヨシ子・岸本高男

Background of Caterpillar Dermatitis Caused by *Latoia lepida* (Cramer) (*Limacodidae*) in Okinawa Prefecture, Japan.

Yoshiko HIGA and Takao KISHIMOTO

Key words: Caterpillar dermatitis, *Latoia lepida*, Host plant, Okinawa Prefecture.

I はじめに

ヒロヘリアオイラガ, *Latoia lepida* (Cramer)は1982年7月に浦添市内において発生し, 刺傷被害を出して以来, 散発的に近隣市町村にも広がりを見せてきたが, 1993年以降, 5月~6月にかけて, 那覇市全域で異常発生をし, 発生情報とともに標本が持ち込まれるようになった。今年では本部町を加えて19市町村において分布を拡大し, 県民からの苦情が相次いだ。刺傷の動機として, 果樹栽培や庭木の手入れ, 木登りなど野外活動があげられるが, 幼虫の毒棘毒針毛に触れ, 痛みや発赤丘疹を伴った皮膚炎を起こすことから, 県民の関心がたかまってきた。今回はこれまでの刺傷被害・発生状況をまとめ, 異常発生要因とその背景となる寄主植物との関係を明らかにすることができたので報告する。

II 調査方法

1982年7月~1995年7月までの14年間, 個人や市町村・

保健所などの環境衛生担当課から, 電話または標本持ち込みによって, ヒロヘリアオイラガの発生情報を収集した。その情報にもとづいて, 発生場所, 刺傷の有無, 寄主植物, 被害の範囲などを調べ, 被害者に対しては防除指導を行った。イラガ幼虫, 寄主植物, 蛹などはポリ袋に採集し, 持ち帰って検査を行った。

III 調査結果

1. 加害種について

ヒロヘリアオイラガは鱗翅目, イラガ科に属し, 成虫は淡緑色で前翅と後翅の外縁は淡褐色で縁取られる。日中はあまり飛翔しない。終令幼虫は体長22~25mm, 黄緑色で全身毒棘毒針毛でおおわれ, 背面には青條が縦に走る。中胸から第8腹節にかけてコブ状突起が一對ずつ生じ, その上に棘毛が密生する。特に第1腹節上にある橙色の毒棘3~4本は, トックリ状に膨らみ, この中に毒液が貯えられている(図1~6)。

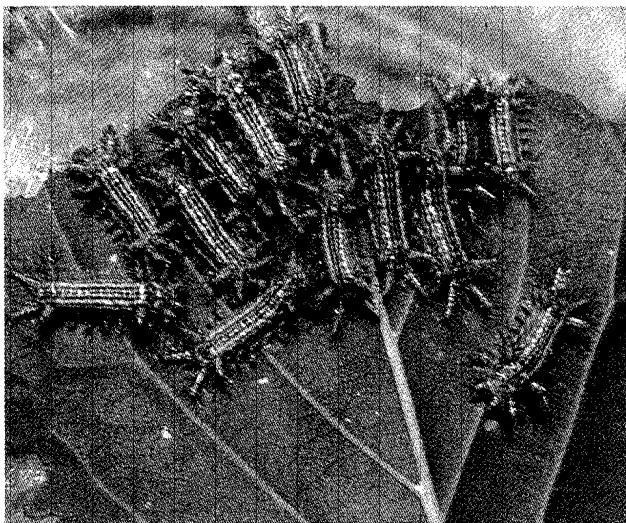


図1. 毒棘をもった2令幼虫の集合群。

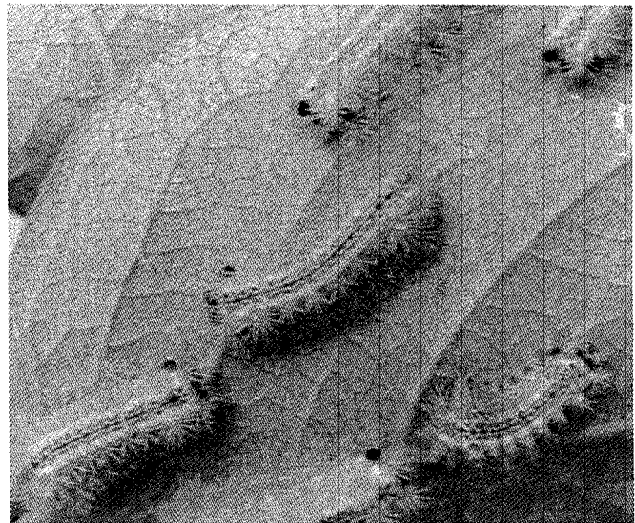


図2. 毒棘・毒針毛をもつ終令幼虫。

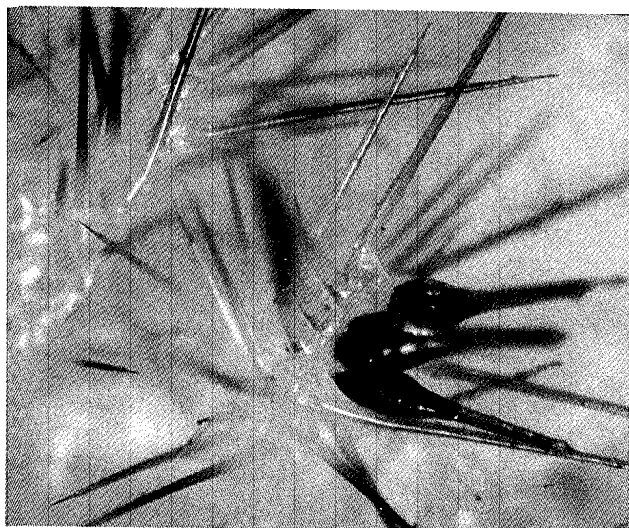


図3. 終令幼虫の毒針毛(脱皮殻).

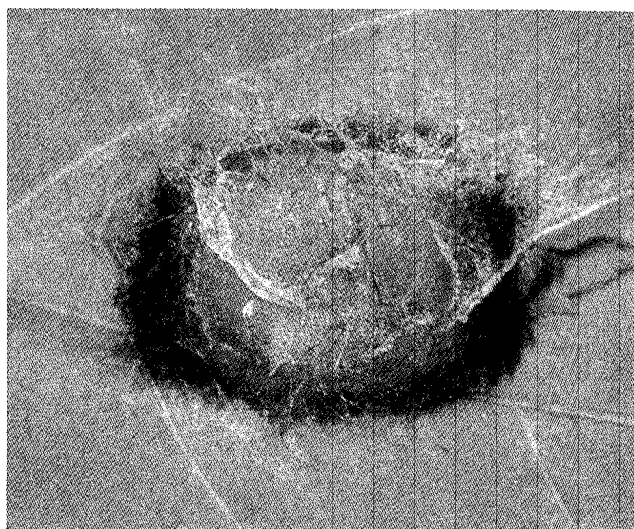


図4. 毒針毛の付着した蛹.

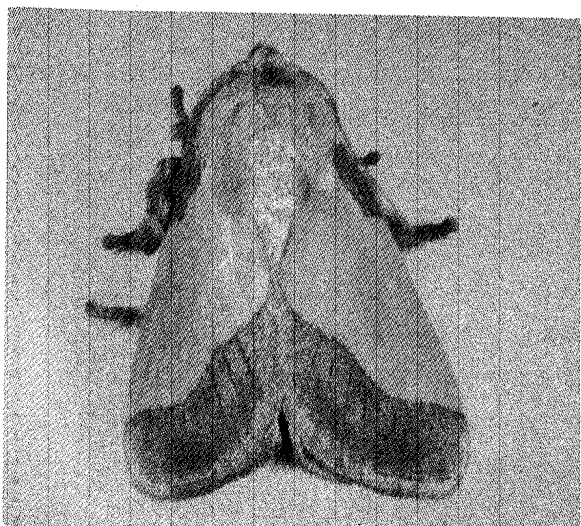


図5. ヒロヘリアオイラガ成虫.

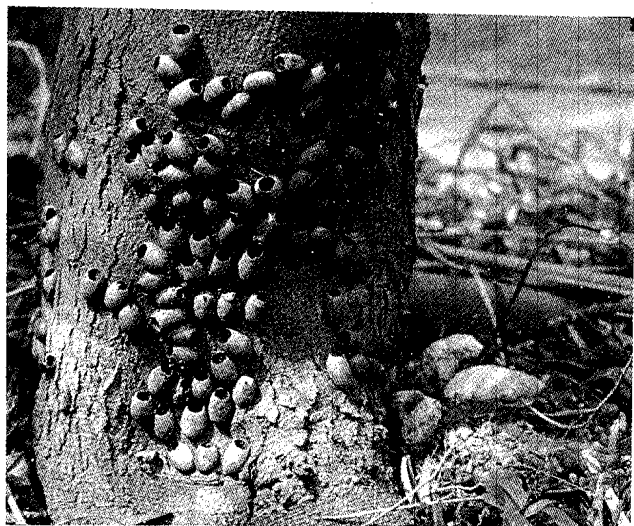


図6. 寄主植物の根元に蛹(脱出殻).

2. 発生状況と刺傷被害例

1982～1991年までの10年間に発生した刺傷例は19例であったが、1992年から1995年にかけては学校や保育所などで異常発生が見られ、45例の刺傷例を記録している(表1)。1982年7月に浦添市で本種が発見されて以来14年間の幼虫の月別発生頻度をみると、6月をピークに4～9月にかけて発生が見られた。その背景に家庭園芸ブームとマンゴー、デンプ、カニステル、アセローラなどの熱帯果樹の栽培が盛んになった事が考えられる。即ち、寄主植物の普及はヒロヘリアオイラガの分布拡大を助長させている。幼虫は夏場に発生のピークを迎え、若齢期の幼虫は一枚の葉に十数個体が集合し、食害する習性がある。これに触れると刺傷被害を受ける。また、刺傷被害の発生傾向はヒロヘリアオイラガ幼虫の発生時期と一致している(図7～8)。刺傷の動機として樹木の

剪定、庭木や熱帯果樹の手入れ、寄主植物の下での遊びや休息など、諸々の野外活動に伴って被害が起こり、異常発生につながった。その中から、今年5月31日～6月1日にかけて発生した東風平町の某高等学校施設内での刺傷例について紹介すると、日陰を求めて、モモタマナの下に集まった生徒(主に女生徒)15名程が、イラガ幼虫に刺され、皮膚炎が発生した。刺傷部位は女生徒が首回りと上肢、男生徒は胸部、肩、腕などであった。刺されて掻いた部位は発疹様になっていたため、保健室では、水で洗浄し、抗ヒスタミン軟膏を塗布、その後、病院で診てもらいように指導されていた。著者らが現場調査を行った結果、モモタマナ2本、デイゴ1本にヒロヘリアオイラガの2令幼虫が65個体、終令幼虫が35個体見つかった。さらに、校内にはサクラ十数本が植栽されていたが、ヒロヘリアオイラガは見つからなかった。

表1. 過去14年間のヒロヘリアオイラガの発生状況 (1982~1995).

発生日	市町村	寄主植物	苦情件数	刺傷例
1982, 7	浦添市	サクラ, カキ, ヒイラギモクセイ ナンキンハゼ, フトモモ	2	3
1983, 7	浦添市	ナンキンハゼ	1	4
1984, 5	東風平町	サクラ		1
1986, 6	名護市	サクラ, アカメガシワ	1	0
1987, 8	那覇市	サクラ	1	1
, 6	北谷町	〃	1	1
1989, 7	那覇市	アカギ	1	0
, 7	大里村	マンゴー	1	2
, 6	浦添市	レンブ	1	0
1990, 6	東風平町	カキ, サルスベリ	1	1
, 5	大里村	サクラ, マンゴー, ビワ, オリーブ デイゴ, ナンキンハゼ, リュウガン	2	1
, 5	南風原町	マンゴー, ビワ	1	1
, 6	那覇市	スモモ	1	1
, 5	〃	カニステル	1	0
, 6	浦添市	ナシ	1	0
1991, 5	大里村	サクラ, モモタマナ, フトモモの1種	1	1
, 8	中城村	ゲッケツ	1	1
, 8	大里村	イスノキ, マンゴー	1	1
小計	8市町村	19樹種	20件	19例
1992, 4	那覇市	モモタマナ	1	0
, 5	〃	サクラ	1	1
, 6	〃	〃	39	0
, 6	〃	〃	1	0
, 6	〃	サクラ, レンブ, マンゴー	2	1
, 9	〃	サクラ	3	0
, 6	西原町	〃	1	1
, 6	糸満市	〃	1	0
, 6	石川市	〃	1	1
, 5	浦添市	ホルトノキ	1	1
, 6	〃	サクラ	1	0
, 6	南風原町	〃	1	1
, 6	読谷村	〃	1	0
, 6	沖繩市	〃	1	1
, 6	具志川市	フトモモ, イジュノキ	2	1
		ツツジ	1	1
		サクラ	1	1
1993, 6	名護市	〃	1	0
, 5	北谷町	レンブ	1	1
		サクラ, ゲッケツ	1	0
, 5	那覇市	サクラ	5	0
		サクラ, カキ, フトモモ	2	1
		サクラ, カキ, フトモモ, ゲッケツ	1	0
		サクラ, マンゴー	1	0
, 6		サクラ	81	2
		サクラ, カキ, マンゴー	1	0
, 5	大里村	ナンキンハゼ	1	2
, 6		サクラ	1	0
, 7		サクラ	1	0
, 6	東風平町	マンゴー	1	0
, 6	豊見城村	アセローラ	1	1
1994, 5	那覇市	サクラ	5	0
, 6	佐敷町	マンゴー, レンブ	1	1
, 6	金武町	サクラ	1	1
, 6	石川市	モモタマナ	1	1
, 6	東風平町	サクラ	1	1
, 6	本部町	サクラ, アカギ	1	4
1995, 5	東風平町	モモタマナ	1	15
, 6	本部町	サクラ	1	4
, 6	那覇市	〃	8	1
小計	17市町村	13樹種	178件	45例
合計	19市町村	24樹種	198件	64例

3. 生活型と活動消長

本種は年に二世代を経過する。その生活史は、卵—幼虫（1～5令）—蛹—成虫と完全変態をする。羽化した成虫は1～2日目に交尾を行い、3～4日くらいで卵塊を生む。卵は扁平、ゼリー状、1.0×1.0 mm、雌1頭で170個の卵を産む。孵化した1令幼虫は脱皮殻を食べ、食草を摂取しない。2令に発育した幼虫は食草を食べ始める。幼虫は群集性が強く、20～30頭が集団を作り葉を摂取する。幼虫期間は約69日、その間に4回脱皮を行い、5令期を経て蛹化する。蛹は繭の中に入っている。蛹化場所は食草の根元近くに集団をなす（図6）。また、土の上、ブロックの壁など直射日光の当たらない所に分散することもある。蛹の期間は長く、200日ぐらい、蛹で越冬し、翌年4月頃に羽化する。沖縄県では4月から6月にかけて一世代、6月から7月にかけて二世代目に入る。したがって、毒棘を持つ幼虫期は4月から7月にまたがる¹⁾。

4. 分布

沖縄県において、発生が確認された地域は名護市、本部町、金武町、石川市、具志川市、読谷村、沖縄市、北谷町、中城村、浦添市、西原町、佐敷町、大里村、南風原町、東風平町、具志頭村、豊見城村、糸満市、那覇市など19市町村に分布していることが分かった。宮古、八重山からの発生報告はない（表1）。

ヒロヘリアオイラガの発生は食草となる寄主植物の分布と関係があり、植物の移動やイラガ成虫の飛翔活動によって分布が拡大されている。

5. 寄主植物

サクラ、カキ、ナンキンハゼ、マンゴー、サルスベリ、ヒラギモクセイ、スモモ、アカメガシワ、フトモモ（フートー）、ビワ、フトモモの1種、デイゴ、カニステル、レンブ、ナシ、モモタマナ、アカギ、ホルトノキ、リュウガン、ゲッケツ、イスノキ（ユシギー）、イジュノキ、アセローラ、ツツジなどの24種である（図9～16）。これらの寄主植物の中で、食草として利用頻度の高かった上位10種を図17に示した。その中でサクラが82%を占めていた。

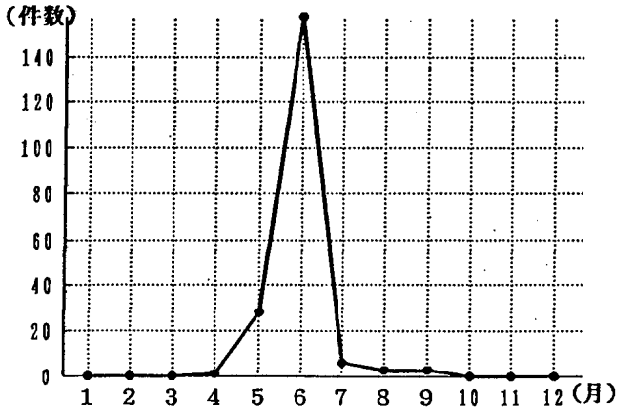


図7. ヒロヘリアオイラガの月別発生頻度.

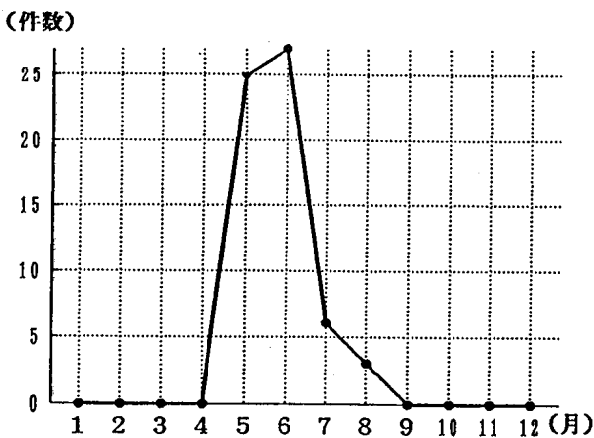


図8. 刺傷被害の月別発生頻度.



図9. サクラ (1993年5月. 那覇市).



図10. カキ (1990年6月. 東風平町).



図11. デンブ (1993年5月. 北谷町).



図12. ゲッケツ (1991年8月, 中城村) .



図13. フトモモ (1992年6月, 具志川市) .



図14. ナンキンハゼ (1993年5月, 大里村) .

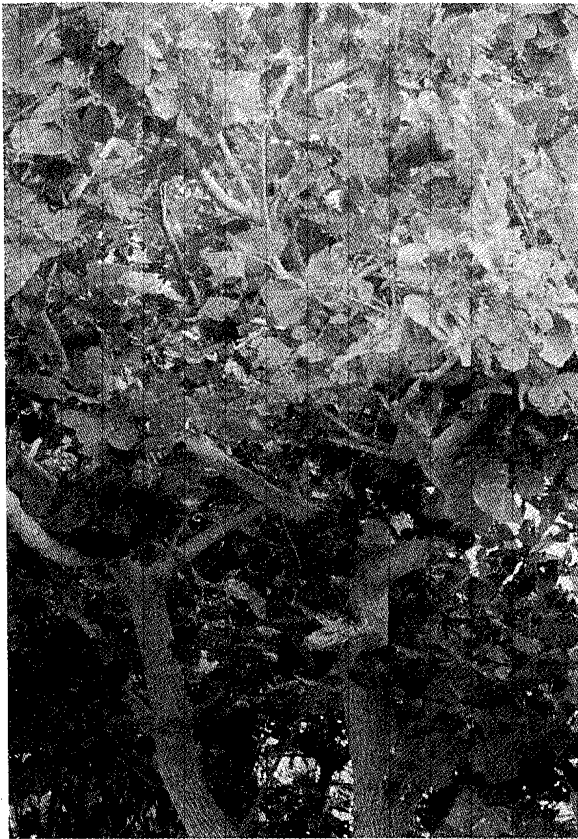


図15. デイゴ (1990年6月, 大里村).

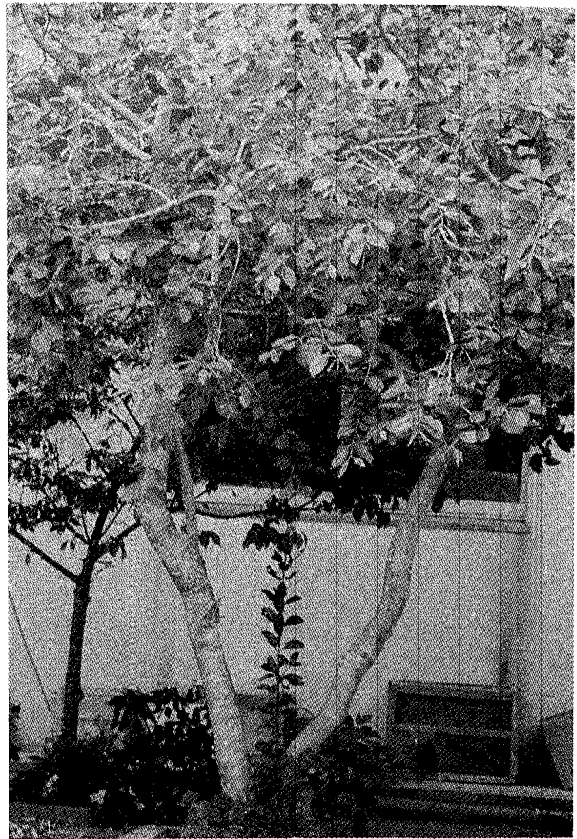


図16. フトモモの1種 (1990年6月, 大里村).

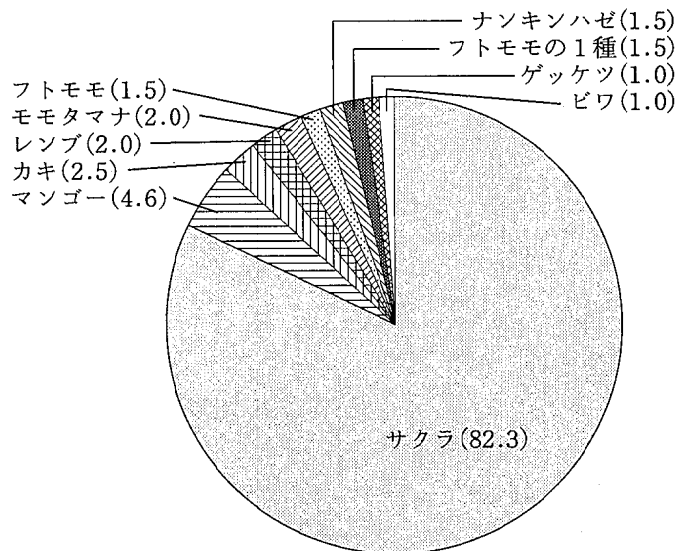


図17. 嗜好頻度 2 回以上の寄主植物 (%) .

IV 考察

毛虫は人間の側から不快害虫に扱われ、有毒であるかのように、誤解されているが、有毒種は毒棘や毒針毛を持つものに限られる。イラガ類は幼虫が毒棘型で、更に終令幼虫になると毒針毛も出現し、蛹化時には繭に毒針毛を付着させる。したがって、毒棘や毒針毛を持つ有毒な毛虫である。幼虫は群集性が強く、幼虫の毒棘に触れると瞬時にして電撃疼痛が生じる。それは刺された瞬間、毒棘の先端が折れ、内部の毒液が皮内に注入されるといわれ、その後、発赤や丘疹を生じるが痒みは少ない、3日ぐらいで治っているケースが多い。その毒の成分は0.04%のヒスタミンと2種類の蛋白性発痛物質と推定されるが、詳細は不明²³⁾。

ヒロヘリアオイラガは中国、インド、セイロン、ジャワ、スマトラ、スンダ列島に分布する南方系の蛾で、土着種ではない。近年になって入った帰化動物である。本種の国内における分布については、1921年8月に鹿児島市の唐湊(とそ)で発見され、栽培植物の移入に伴ってインドまたは中国からの侵入が推定されていた。その後40年間、本種に関する情報がなかった。1960年に鹿児島県の唐湊で再発見され、1960年以降は次第に九州各地、関西、静岡県、埼玉県で分布が確認された⁴⁵⁾。

沖縄県には1982年7月浦添市内間において、サクラの木に発生し、刺傷例によって侵入を確認した。1982年の発生から1991年までの10年間に8市町村に分布を拡大し、苦情件数20件、刺傷例が19例におよんだ。その後、1992年から1995年までの4年間に17市町村で発生し、苦情件数178件、刺傷例が45例におよんだ。その原因はヒロヘリアオイラガが好んで摂食する植物が庭、屋敷、学校、保育園、公園、街路、ビニールハウスなど身近で栽培されている植物である。したがって、ヒロヘリアオイラガと人間との接触の機会が多く、刺傷例が発生するものと推定される(表1)。また、同一の植物でも山間地にある植物には少ない。

防除対策として次の指導項目があげられる。寄主植物の下に行かない。植物(食草)の剪定、焼却、殺虫剤散布(10%スミチオン乳剤の10倍稀釈液)をする。繭を破壊し繁殖・蔓延を阻止する。

刺された場合の応急処置として、流水で洗い流し、冷水で冷やす。毒針毛であれば、スカッチテープを張って除去するのもよい。刺傷に対する一般的な処置は、抗ヒスタミン軟膏を刺傷部位に塗布。市販の「虫刺され薬」には、抗ヒスタミン剤(ジフェンヒドラミン、サリチル

酸ジフェンヒドラミン、塩酸ジフェンヒドラミン)などが配合されたものがあるので、それを選んで塗布するとよいことが知られている⁶⁾。

V 謝辞

本稿を草するに当たり、情報を提供された市町村ならびに保健所の環境衛生担当の職員に謝意を表する。

VI まとめ

イラガ科のヒロヘリアオイラガ *Latoia lepida* (Cramer) による刺傷被害とその背景について調べ、次のことが分かった。

1. 1982年7月に浦添市で発見して以来1995年7月までに、33市町村の中で19市町村に分布を広げ、苦情が発生した。
2. 1982~1991年までの10年間の刺傷例は19例であったが、1992年から1995年にかけては、45例の刺傷例を記録した。
3. ヒロヘリアオイラガの寄主植物は24種類で、特に、栽培植物を好み、野生植物には少ない。
4. 本種は年に2回、4月と6~7月に発生、幼虫のピークと刺傷被害の時期は一致する。
5. 刺傷の動機として、植物の手入れ、木登り、日陰での休養などの活動があげられる。

VII 参考文献

- 1) 比嘉ヨシ子, 岸本高男(1984) ヒロヘリアオイラガの侵入経過と生活史. 沖縄県公害衛生研究所報, (18): 57-61.
- 2) 糸川英樹, 加納六郎(1984) 日本産有毒鱗翅目毒針毛毒棘の毒物質の研究—ヒスタミン定量結果—. 衛生動物, 35(2): 185.
- 3) 川本文彦(1990) 刺咬毒の化学. ねずみ・衛生害虫駆除研究協議会資料, 71-85.
- 4) 宮田彬(1984) 偶産蛾考—海を渡る蛾—9. ちょうちょう. 7(4): 2-16.
- 5) 大滝倫子, 篠永哲(1995) 埼玉県川口市でのヒロヘリアオイラガによる皮膚炎の1例. 衛生動物, 46(1): 81-82.
- 6) 久保容二郎(1990) 特集・動物性皮膚疾患・1 毒蛾皮膚炎. アレルギーの臨床, No. 119. 10(4): 16-20.