

農林害虫防除研究会 Agricultural Insect Pest Management Society of Japan

News Letter No.14

Newsletter of The Agricultural Insect Pest Management Society of Japan No.14

2005年1月31日

研究会所在地：静岡大学農学部生物生産科学科

〒422-8529 静岡県静岡市大谷836

ホームページ : <http://www.affrc.go.jp:8001/agroipm/narc.html>

巻頭言

農林害虫防除の今後

江村 薫 (埼玉県農林総合研究センター) (本会副会長)

本研究会が「産声」を上げて10年が経過した。その発足時を振り返ると、1995年夏、帯広畜産大学において応用動物昆虫学会と昆虫学会の合同大会が行なわれたときのこと。当時はこの両学会の合併問題が最終段階に到達しており、仮に合併された場合の、現場に立脚する生産者も含めた応用昆虫研究者の受け皿的学会の必要性の認識から、同学内で8月26日に集会が行われ、そこで農林害虫防除研究会が発足した。筆者にとっては、30年ぶりに訪問した帯畜大での出来事であり、害虫研究の原点に戻って考えた記憶がある。結局、合併は昆虫学会では可決されたものの、応動昆では否決された(1996年1月15日締め切り、有効投票率76.2%、合併に賛成50.0%、反対48.5%、2/3以上の賛成が得られなかったため、合併が否決)。

それからの10年を農業関連の法律で振り返ると、研究会が発足した1995年の10月に生物多様性国家戦略が閣議決定されたのに端を発し、我々に最も重要な法律であった「農業基本法」が38年ぶりに抜本的に改正され、1999年7月に新農業基本法「食料・農業・農村基本法」が施行された。「農業の持つ多面的機能」が加わり、農業生産を基盤とする農村での地域文化の継承、農村景観、生物多様性保全、水資源など、生活者に視点を置いた項目が加わった。

農村整備事業では、上記基本法に沿った土地改良法の改正(新土地改良法2001年4月施行)によって、「環境との調和への配慮」「地域住民の加わった協議会の設定」が加わった。一方、2003年1月に施行された自然再生推進法「主務大臣：環境、農林水産、国土交通」では、地域での実施者の発意により自然再生推進法に基づく自然再生事業が実施され、そこでは、「自然再生協議会」を組織する。ここで言う「実施者」はNPO、民間団体、地方公共団体、国等であり、「自然再生協議会」の構成メンバーは実施者のほか、地域住民、NPO、土地所有者、専門家などで自然再生事業に参加しようとする者、関係地方公共団体、関係行政機関とされている。このような法整備によって、生物多様性保全、自然再生・保全などが行政事業として進められようとしており、新たな段階に入っている。

しかしながら、これらの合意形成では、「自然環境」や「地域計画」の認識でのギャップが著しい。我々の分野においても、生物生産によって食料を得ている人間にとって、その基盤となる植物生産での病害虫や雑草対策は避けて通れないが、そこでの資材である「農薬」の言葉に対する非農業者のアレルギー的認識に驚くことがある。農薬使用は自然環境破壊や安全な食料生産に対する悪であり、大

変恐ろしい存在として心に染みついているようである。この「農薬アレルギー」を解消するのは不可能であろうと考えるとき、「植物保護剤」として、新たなスタートを切ることも一つの方策と考える。「植物防疫」も何やら古めかしい「防疫」の言葉を用いているので、「植物保護法」ではいかがだろうか。

ともあれ、当研究会が発足してからの10年の間に、農林業に係わる認識が著しく変化し、法律の整備も進んでいる。住民参加の農村づくりでも、農林害虫との付き合い方が問われる時代であり、我々の力量が問われている。「トキ（朱鷺）の舞う農村を目指す地域での農業生産のあり方」のプログラムは待ったなしであろうし、その自然保護思想は全国に広まるであろう。2002年に決定した「新・生物多様性国家戦略」の政府のパンフレットでは虫取り網を持つ少年の写真が印象的であり救われる気持にもなったが、昆虫採集否定論も根強い。

ハウスの中の害虫管理から公園や農山村地域全体の害虫管理まで、我々の守備範囲は広い。桐谷圭治著「「ただの虫を」を無視しない農業」（2004：築地書館）での主眼である「生物多様性管理（IBM：Integrated Biodiversity Management）」の思想は、IPM以降の害虫管理のあり方を示唆しており、直接対峙している我々の任務としてその実践を考える必要があるだろう。

特集・2004年病害虫の発生状況

宮城県における新規発生害虫

増田俊雄（宮城県農業・園芸総合研究所）

宮城県では、昨年、二種のハモグリバエ類が初確認された。アシグロハモグリバエとトマトハモグリバエである。本県では2003年の晩秋に、ハウレンソウでハモグリバエ類が多発したという情報があり、これは怪しいというわけで病害虫防除所職員が採集に赴いたが、残念ながら作物が撤去されてしまって採集できず、種の同定まで至らなかった。このような経緯があったことから、昨年は発生を警戒していたのである。アシグロハモグリバエは6月上旬にキュウリで初確認され、その後、トマト、ネギ、ハウレンソウなどでも発生が認められているが、発生地域は比較的限定されている状況である。一方、トマトハモグリバエについては、新規害虫アシグロハモグリバエの発生状況調査を行った際に引っかかってきたもので、6月下旬にキュウリで初確認され、その後、県内各地のトマトなどからも見つかると、発生地域は県全体に拡大しているようである。県内では、そのほか近縁な種であるナスハモグリバエとマメハモグリバエが発生しているが、過去には優占種であったと考えられるマメハモグリバエの発生は極めて少ないようである。京都府農業総合研究所の徳丸氏が指摘しているように、宮城県でもすでに、マメハモグリバエがトマトハモグリバエに置き換わってしまったのかもしれない。この点は、今後も継続して調査していこうと考えている。また、現在、殺虫剤の感受性試験を実施中であり、結果がまとまり次第、何らかの形で情報を提供したいと思っている。

最後になるが、ハモグリバエ類の同定を頂いた北海道病害虫防除所の岩崎氏、同定法や飼育法をご教授頂いた京都府農業総合研究所の徳丸氏には、この場を借りて厚く御礼申し上げる。

昨年も多かったハウレンソウのコナダニ被害

糸山 享（秋田県農業試験場）

近年、秋田県ではハウレンソウケナガコナダニ（以下、コナダニ）の被害に悩まされ続けている。特産化に力を注いだ地域では2～3年後から被害が多発する圃場が急激に増えてくるようで、10年

も経てば慢性的な多発生地域になってしまう。効果的な防除法が少ないことから、現在でも多くの生産者がその対処に苦慮している。

コナダニの被害増大にはいくつかのキーワードがあるようだが、特に重要なのは「未熟有機物の投入」である。野菜茶業研究所の春日氏の報告によると、未熟な堆肥を多量に投入することは、圃場内にコナダニの主食である糸状菌を増殖させ、結果的にコナダニの発生を助長しているようである。堆肥の投入とコナダニ被害との関係は生産現場でも十分認知されているが、コナダニ対策で栽培方法を大幅に見直すという段階にはまだ進んでいない。今も「防除法」の確立が強く求められているのである。

コナダニは高温に弱く、通常は春と秋のふた山型の発生を示す。猛暑の年には秋の発生が少ないが、冷夏の年には発生が収まらないまま秋の多発生を引き起こす。冷夏の平成15年は、秋田県においても1年を通してコナダニの発生が多かった。一方、昨年は7月が高めの気温で推移したために少発生が期待されたが、秋の発生は決して少なくなかった。全国的に見ると秋田県の夏は冷涼で、常に冷夏の発生パターンにあたってしまうのかも知れない。やはり、一筋縄ではいかない害虫のようで、今後も苦しい戦いが続きそうである。

埼玉～つくばの害虫発生状況：2004年度

平井一男（独）農業生物資源研究所

2004年は鱗翅目、カメムシ類などの発生が目についた。2003年よりは多かったが、2000年ほどの多発生ではなかった。以下確認した害虫類と作物について記した。

1. イネツトムシ（埼玉県・桶川市内）

6月19日 桶川A 前蛹5頭/200株 移植水田観察「コシヒカリ」450㎡

7月12日 桶川A 被害6株/100株 同上水田

8月5日 桶川B 幼虫多発170頭/200株、移植水田調査「彩のかがやき」1000㎡

全体的に2003年より発生多く、8月にイネツトムシ対象に有機リン剤で防除された。

2. 斑点米カメムシ類

1) 埼玉県・桶川A（水田、コシヒカリ）

6月12日 アカヒゲホソミドリカスミカメ 水田畦畔で成虫初見

7月5日 アカヒゲホソミドリカスミカメ 畦畔メヒシバ掬い取り10回で成虫7頭

7月18日 ヒゲナガカメムシ 0.5頭/10回振り（水田）

7月24日 ヒゲナガカメムシ 0.5頭/10回振り（水田）

8月5日 ヒゲナガカメムシ 1頭/10回振り（水田）

アカヒゲホソミドリカスミカメ3頭/10回振り（水田）イネ開花中

参考：（桶川A無防除コシヒカリ水田調査）：9月26日調査 斑点米発生率 2004年平均1.7粒/100粗玄米粒（n=11）、防除水田では斑点米発生なし。2003年は10月19日調査で 平均0.2粒/100粗玄米粒（n=11）の発生。

2) 茨城県・つくば市内（クモヘリカメムシ、直播水田20a）

8月31日 クモヘリカメムシ 乳熟期 平均3頭/10株

平成12年8-9月の多発生よりは少ない。

8月31日 イネ葉に産卵のクモヘリ個体群発見。その個体群は9月3日1齢→9月25日成虫化、10月3日にはトウジンビエやエノコログサ群落に移動（第2世代個体群と推定）

- 1 0月 6日 エノコログサ群落 4㎡-17頭 (成虫9, 幼虫8頭)
- 1 1月 10日 同上群落 成虫5頭 (幼虫1頭)、ヒエ群落に成虫1頭
- 1 2月 8日まで同上群落で生息を確認した。
3. ハスモンヨトウ (埼玉・桶川A畑地)
- 8月 21日 クロダイズ畑40㎡のうち、調査20㎡に8食害白葉-3齢幼虫。
- 8月 21日 サトイモ畑100㎡のうち、調査40㎡に20卵塊痕跡
- 9月 11日 1~5齢幼虫ダイズ、サトイモ、モロヘイヤ、オクラ、サトイモに発生。
- 1 0月 10日 ダイコン苗に多発、2003年は小発生。2000年ほどの多発生ではなかった。
*ホソヘリカメムシ、9月にクロダイズに多発生
4. ハイマダラノメイガ (埼玉・桶川C畑地、コマツナ200㎡+メヒシバ・エノコログサ150㎡) 8月 21-28日、幼虫1頭/コマツナ1株、03年は小発生。
5. トノサマバッタ (埼玉・桶川C畑地)
- 6月 12日 第1回成虫1時間に3成虫観察、9月 19日 第2回成虫1時間に9成虫観察
2003年より多い。
6. オオタバコガ (埼玉・上尾市内、菜園ホオズキ30本調査)
- ホオズキの実が食害された。1幼虫/1果、8-9月、03年よりはやや多く目に付いた。
トウモロコシ、オクラには発生しなかったが、9月にトウジンビエの実に小発生
7. モンクロシャチホコ (埼玉・上尾市内、庭木プラム3年木1本)
- 8月 21日 モンクロシャチホコ 約200頭幼虫5齢/1本
- 8月 28日 終息、幼虫10頭残る。葉は食害され丸坊主になる。
- 9月 4日 プラムに新葉発生した。03年はモンクロの発生なし。しかしつくばでは03年にサクラに多発、ツバキにチャドクガ多発。
8. オスグロトモエ (埼玉・上尾市内、庭木ネムノキ3年木1本)
- 9月 19日に幼虫初発見、10月 20日まで約200頭/1本、全葉食い尽くし丸坊主。その後幼虫の越冬地への移動を確認。03年は発生なし。

ツバメでイネツトムシを防除?

横須賀知之 (茨城県農業総合センター農業研究所)

6月から気温が高めに経過したため、2004年のイネツトムシ第1世代成虫の羽化は例年より10日程度早まり、第2世代幼虫も7月中旬から発生しました。発生量も多く、移植が遅いなどの理由で産卵時期に葉色の濃かった(であろう)イネでは集中的に被害を受け、止葉~第3葉を完全に食害された水田も県内各地で見られました。また、近年作付けが増加しており、多肥で移植も遅い栽培体系となっている飼料イネでも発生が多く見られました。ただ、飼料イネの場合は幼虫の発生ピークが第4葉の抽出時期だったため、その後抽出した葉は正常で、見かけは回復しています。それでも収量は2~3割の減といったところでしょうか。表題のツバメですが、第2世代の羽化時期になると多数のツバメが水田の上を飛び回り、成虫を捕食していました。そのおかげかどうかは不明ですが、第3世代の幼虫はほとんど見られませんでした。しかし残念ながら、この時期では手遅れ。第2世代幼虫をバクバク食べてくれるような天敵がいると、被害も少なくて済むのですが。

冷夏と猛暑で様変わりした病害虫

野田 聡（埼玉県農林総合研究センター園芸研究所）

2004年の夏は例年のない猛暑で、さすがに参った。加えて2003年が冷夏であったため、病害虫の発生状況も2003年と大きく様変わりした。ちなみに埼玉県久喜市の私の職場にあるアメダス観測値では、7月の平均気温は、2003年に比べて5.5℃も高く、反対に7月の降水量は2003年の約40%であった。このような気象条件の中、2004年はハイマダラノメイガが多発生した。2003年は冷夏のため、本種が好む一年生草花のクレオメをほ場の脇に栽培したが、キャベツでの発生はほとんどなく、薬剤防除試験では放虫せざるを得ない状況であった。ところが2004年は状況が一変し、キャベツはもとよりハクサイ、コマツナ、ブロッコリー等々が本種の加害をまともに受け、アブラナ科野菜受難の年となった。一方、2003年は冷夏の影響により、ネギのさび病が晩秋から多発生となり、その伝染源を引き継いで、2004年6月に定植した秋冬ネギにも平年を上回る発生が見られた。ところがその後の猛暑により、病斑は完全に消失し、9月下旬以降は天候不順に推移したにもかかわらず、現在までさび病の発生はほとんど認められていない。同じく、2003年の冷夏によって多発したネギの小菌核腐敗病の今後の発生動向が気になるところである。気象変動と病害虫の盛衰はこれまで幾度も繰り返されてきたことであるが、その現実を目の当たりに見たこの2カ年であった。

オオタバコガ防除の難しさ

内田一秀（山梨県総合農業試験場）

本県ではオオタバコガの注意報を平成13年から4年間連続で発表している。ここ数年のフェロモントラップの誘殺虫数は、過去の記録を毎年塗り替えている。昨年も越冬世代から始まり、記録的な猛暑に見舞われた夏季にかけて増加を続け、夏～秋季の誘殺虫数には驚愕するものがあった。

甲府盆地の夏秋ナスや八ヶ岳南麓の夏秋トマトの栽培地帯を歩くと、生産者の「オオタバコガの被害で困っている」の一言が会話の中で頻発する。施設の野菜栽培なら黄色光の照射や寒冷紗の活用を強く薦めるところだが、露地の野菜栽培ではなかなか設置困難な場合が多い。また性フェロモン剤は果樹園や水田、住宅が混在するため使いにくい。結局、複数の薬剤の名前を挙げ、ローテーション散布をお願いする程度に対応になってしまう。農薬散布ばかりでない防除対策が切望されているなか、当試験場でも黄色光の有効活用や総合的防除体系の確立に向けて試験を進めている。

昨年多かった害虫

滝本雅章（愛知県農業総合試験場）

昨年4月に長久手の農業総合試験場から豊橋の東三河農業研究所茶業グループに異動となりました。昨年の夏は高温、少雨で茶のクワシロカイガラムシが多発しましたが、場内の一部の茶園ではほとんど発生しませんでした。その茶園とは点滴施肥している所で、尿素複合液肥を毎日かん水と同時施肥しております。茶樹は夏バテせず、元気に生育したことから、クワシロによる茶樹の枯れは見られませんでした。このことから、点滴施肥はクワシロの有効な防除手段であると思われました。なぜ点滴施肥ではクワシロの発生が少なく、被害がでなかったのかを茶樹の栄養状態との関連で明らかにすることにしています。そこで、30年ぶりに平野千里著「昆虫と寄主植物」を読み返しています。その中に「施肥によって、まず植物体がどのような栄養状態になったかを知り、これと昆虫の反応との関係を追うべきである」と述べています。この言葉を参考にして、研究していこうと思っています。

奈良県における昨夏～秋の害虫発生の特徴

井村岳男（奈良県病虫害防除所）

2004年は空梅雨気味だったせいも、露地野菜や花き類のハダニの増加が例年より1カ月くらい早く、サトイモやダイズもかなり派手にやられていたのですが、夏以降は台風の相次ぐ上陸などで多雨傾向となり、いつの間にかハダニも消えていました。また2003年同様にハスモンヨトウの被害初発も1カ月くらい早い7月頃で、その後かなり増加しましたが、現在は終息しており、促成イチゴの被害は心配したほどではありませんでした。そのほか夏以降目に付いた虫としては、オオタバコガもやや多く、ナスやキクで被害が多かったように思います。2004年は雨に振り回されて、野外の農薬試験が非常にやりづらかったのですが、どういう訳か奈良県は、相次いで上陸した台風の直撃を全て免れ、ハウスが吹き飛んだりして試験を中断するようなことはありませんでした。古い都のあった土地というのは何か災害に襲われにくい理由でもあるのでしょうか？

近年の異常気象と落葉果樹病虫害の発生パターンの変化

森下正彦（和歌山県農林水産総合技術センターかき・もも研究所）

私は1998年から現職場に勤務しているが、近年の異常気象により落葉病虫害の発生時期等が著しく変化していると感じており、この7年間に経験した事例をいくつか紹介する。

1) コガシラアワフキはカキやブドウなどの果実を加害するが、3～4月の気温が高いほど果樹園への飛来時期が早まった（森下，2001）。これまで飛来ピークは7月上旬頃であったが、最近では6月中下旬と早まり、防除暦とのずれが生じている。2) 春期が高温に推移すると、モモに寄生するウメシロカイガラムシの第1回幼虫の孵化時期は早まったが、夏期が高温に推移しても第3回幼虫の孵化時期はあまり変化しなかった（森下，2003）。3) アザミウマ類はイチジク果実の「目」から侵入して加害する。4～5月が高温に推移すると初期果実（一文字仕立てでは下段の果実）の「目」が開く時期が早まり、アザミウマ類の発生ピークと一致するために、被害果率が高まる。近年、被害多発の年が多い。4) 近年は10月も気温が高く推移するために、カキ「富有」が10月までチャバネアオカメムシなど果樹カメムシ類による被害を受けることが多い。5) 2002年は春から高温乾燥気味に推移したために、カキうどんこ病が多発し、「富有」では6月に落葉する被害が生じた（これまで6月に落葉することはほとんどなかった）。6) モモせん孔細菌病は強風雨で感染が広がりやすい。和歌山県のモモ産地は紀ノ川流域に位置し、南西からの風当たりが強いためにその被害を受けやすい。1990年以降は4～5月の強雨風日数が増加し、それに伴い被害が増加した（小山ら，2001）。2004年はこれまでで最も大きな被害を受けた。

今後、気象条件が大きく変動すると、病虫害もこれまでの予測を越える発生パターンを示す可能性があり、これらの変化に対応した予察方法が要求される。なお、気象が昆虫の発生に及ぼす影響については桐谷（2001）に詳しく解説されているので、参照されたい。

引用文献

桐谷圭治（2001）昆虫と気象 成山堂書店 177pp.

小山昌志ら（2001）和歌山農林水技セ研報 3:89-97

森下正彦（2001）関西病虫研報 43:45-46.

森下正彦（2003）関西病虫研報 45:31-32.

カメが、カメが、カメが・・・

堤 隆文（福岡県農業総合試験場）

2004年の夏、殺虫剤を根から吸収させたナス（台木品種）に集合フェロモン剤を取り付けた誘殺装置による果樹カメムシの誘導防除試験を実施しました。今年はチャバネアオカメムシの越冬量が多く多飛来は予想していたのですが、夜見るとナスは全身カメムシだらけになっていました（右、写真）。そして何と立ち枯れてしまったのです。3年試験をしていますがこんなことは初めてです。ナスは高さが2 m位になるので万を超えるカメムシが毎夜ナスを吸汁したのでしょうか。あな恐ろしや。



ニュース

こんなにいるのか！！－シクラメンハウスにおけるINSV保毒虫の頻度－

櫻井民人（東北農業研究センター）

インパチエンスネクロチックスポットウイルス（INSV）は1999年に国内初確認された後、全国に分布域を広げ多くの花き生産に甚大な損害を与えています。国内におけるINSVのベクターはミカンキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマですが、前者の媒介能力は極めて高く、幼虫期にウイルスを獲得すればほとんどの個体が成虫で媒介虫となり得ます。したがって、ミカンキイロアザミウマが多く見られる地域ではINSVが猛威をふるう可能性が十分あります。

とある県のシクラメン栽培ハウスではINSVによる被害が最近多発生しています。ウイルスを獲得した保毒成虫による媒介が主要な原因の一つであると考えられたので、ミカンキイロアザミウマに対して誘引性のある青色粘着トラップ（25.7 cm×10.0 cm）を400坪のハウス内に3枚設置し、捕捉したアザミウマ数と保毒率を調査しました。すると、最初の2週間でハウス内のトラップには約4,500頭のミカンキイロアザミウマが誘殺され、その中からランダムに選んだ36個体のうち約半数からINSVが検出されました。トラップだけでも単純計算で2,000頭以上の保毒虫が確認されたこととなります。実際にはそれよりはるかに多い保毒虫がハウス内に存在し、シクラメンをINSVの脅威にさらしていると考えると背筋が寒くなりました。早速、県の担当者を通じて農家にその旨を伝え、早急に対策を講じて貰いました。

机上の計算からすれば、高い保毒能力をもつミカンキイロアザミウマならば今回得られた結果は何の不思議もないのですが、実際にそれを生のデータで示してみると、「こんなにいるのか！！」と思わずにはられません。そして、このように現場の生のデータを示すことが、具体的な防除策を講じる上で生産者への説得力を持つのだと改めて実感しました。それにしても、保毒虫率の高さには驚かされます。ウイルス感染株へのベクター昆虫の選好性等も影響しているのかもしれませんが。室内および現場レベルでのデータの積み重ねがこれを解明してくれることでしょう。

研究している虫の名前はだいじょうぶ？－小蛾類の超簡易展翅法と同定依頼－

那須義次（大阪府立食とみどりの総合技術センター）

「あなたが研究している虫の名前は正確ですか？」と聞かれて、「だいじょうぶ」と答えられる研究者は何人いるだろうか。研究対象の昆虫名が不正確なまま研究されている方も少なくないのではないかな。研究が進んで、学名が変更されたり、以前は1種類だとされていた種が複数種に分割されることが少なからずある。分類学は現在も進行している研究分野なのである。研究されている虫の名前が

正確でないと、せっかく苦労して得たデータが無駄になったり、研究者として信用の失墜になりかねない。こんなことにならないための研究者としての心構えと方法を以下に記したい。

1 証拠標本の作製と保存

昆虫の種類は厩大で、日本産でも図鑑に載っている蛾が6,000種類ほどもある。私が研究している、ハマキガ科だけでも日本には750種以上もあり、年々、新たに新種や日本新記録種も発見されている。しかも、ハマキガ科を含めて小蛾類ともなれば、図鑑を見てもどれもよく似ていて、専門家でなければ同定できない種が多い。また、前述したように、1種類とされていた種が複数種に分割されることもある。このため、研究対象の昆虫標本作製し、証拠標本 (voucher specimen) として保存しておくことが重要となる。そして、必要に応じて、分類研究者に同定をお願いすべきである。標本の保存が困難なときは、(独) 農業環境技術研究所の農業環境インベントリーセンターで保存してもらえる。分類の専門家が不明な場合も、上記センターに相談することをお薦めする。各種昆虫標本の作製法や保存法は、『新版昆虫採集学』(九州大学出版会)などを参照して欲しい。ここでは、本に載っていない簡易な小蛾類の展翅法を紹介する。

2 小蛾類の超簡易展翅法と保存

甲虫類と違い、鱗翅類は鱗粉に覆われているため、同定上重要な手がかりである斑紋の鱗粉がすぐにはがれて同定に支障を来すことが少なくない。まして、小蛾類(前翅の開張がおおむね25mm以下の蛾)はその小ささゆえ、手荒に扱えば鱗粉がすぐにはがれてしまうことが多い。このため、絶対、シャーレや三角紙に死んだままの姿で放り込まないこと。斑紋を傷めず、同定作業に適した標本作製するには、針刺しと展翅は不可欠である。とくに、小蛾類は殺虫後すぐに展翅しなければ、体が硬くなって後の処理が難しくなってしまう。

まず、毒瓶、殺虫剤(アンモニア水)、昆虫針と厚めの発砲スチロールなど(図1)を準備する。昆虫針は微針がよいが、刺すのに多少テクニックがいる。このため、細い昆虫針を準備する。(株)志賀昆虫普及社製の有頭昆虫針(1号以下の細い針で、有頭針が扱いやすい)が手に入れやすいだろう。微針を使った方法は、駒井(2001)を参照されたい。

① 毒瓶などで蛾を完全に殺す。アンモニア水で殺すのがよい(死後しばらくの間体が硬くなりにくい)。数分で完全に殺すことができる。ポイントは、完全に殺しておくこと、蘇生すると翅が動いて傷んでしまう。殺したらすぐに次の作業に移る。時間をおくと体が硬くなってしまう。

② 蛾の胸に針を垂直に刺す(図3)。厚めの発砲スチロールに蛾の体を水平にのせ、針の頭が1.5cmほど出るまで、針を押し込む(図4)。

③ その後、ピンセットを翅の下に入れて左右の翅を上にあげる(図5)。翅は斜めになっても良い(図6)。翅があがりにくい時は、針を発砲スチロールに垂直でなく、針をやや斜め後方に倒して、突き刺すと翅があがりやすくなる。標本はできるだけ数多く作製しておくことが肝心。複数種混じっている可能性があるときはなおさらである。

④ このままの状態、乾燥させる。このとき、カツオブシムシやチャタテムシなどから標本を守るため、ナフタリンなどを入れた容器の中に入れておく。乾燥は数日でOK。標本の保存はこのままの状態でもよいが、乾燥後、発砲スチロールから抜き、必要事項を記したラベルを付けて、標本箱に保管しておく。標本箱にはナフタリンなどを入れ、冷暗所に保存する。

⑤ 同定依頼に出すときは、小さな容器に展翅標本を突き刺して、容器毎箱に入れて送付する(図2)。発砲スチロールに刺さった状態のままでもよい。標本は1個体ではなく、最低、雌雄2個体を送る(どちらか一方の性では同定しにくいことがあるため)。雌雄が不明な時は、数個体送る。この

とき、容器を衝撃から守るため、容器を何らかのクッションでくるむ。

この方法は、大きな蛾の展翅にも応用できる。三角紙標本のままにしておくと、後での整理や同定依頼が困難になったり、せっかくの標本が傷んでしまうおそれがある。

3 同定依頼の心構え

同定を依頼するときは、まず、電話で研究者に同定してもらえるか、標本を送ってもよいかどうかを尋ねること。このとき、どのように送れば良いかも聞くとよい。分類研究者は、同定が本来の仕事ではない。同定は好意でやる場合がほとんどである。必ず、依頼のお願い時に礼を失しないように。また、同定するとき、解剖して交尾器などの内部形態も観察することが多いので、標本の返却は原則として求めない。返却するのも手間だし、お金もかかる（自費で研究している人が多い）。

さらに、標本には、採集場所、羽化時、寄主植物等を記したラベルを添付すること。論文や報告書を書くときは、謝辞の中で同定のお礼を述べるのは常識である。

私が、この小文を記した目的は、応用研究者を非難するためではない。私はハマキガ科の分類を研究（仕事とは別）しており、植物防疫所や農業試験場などからよく同定依頼を受ける。これらが日本新記録種であったり、生態や分布などに関する有意義な知見を得ることも多く、分類研究者にとって有益であること、さらに応用分野にも貢献したいとの思いから、できるだけ同定を引き受けてきた。しかし、中には送ってこられた標本を見て、あまりのひどさに唾然とすることも少なくなかった。応用研究者と分類研究者がお互いに認め合い信頼関係の元で、共同研究ができればとの願いからこの小文を記した訳である。

参考文献

駒井古実（2001）小蛾類の簡単な展翅法．植物防疫55：31-32.

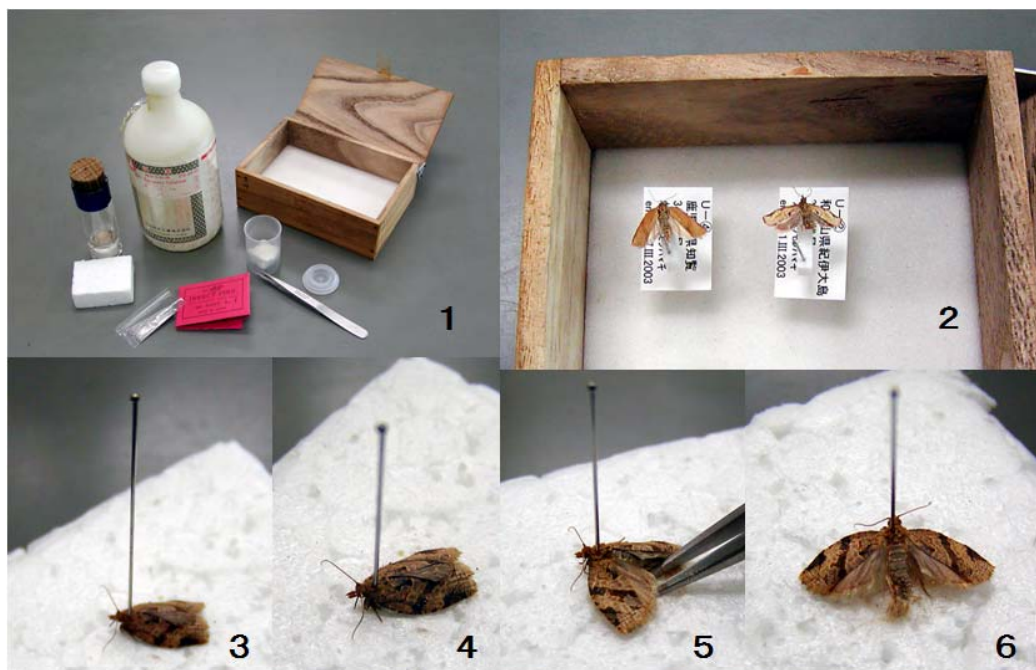


図1-6．小蛾類の超簡易展翅法．1：準備する物品：毒瓶，アンモニア水，発砲スチロール，昆虫針，ピンセット，標本送付用のフィルムケースと箱（底面にポリフォームを貼ってある）．2：展翅後にラベルを付けた標本．3：蛾の胸に針を刺す．4：針を押し込む．5：ピンセットで翅をあげる．6：左右の翅をあげて，できあがり．

第9回農林害虫防除研究会高知大会報告

第9回農林害虫防除研究会－高知大会は、2004年6月17日(木)～18日(金)の2日間、高知市の三翠園において215名の参加者を得て開催されました。プログラムの内容は以下のとおりです。

[1日目] 開会 (13:00)

シンポジウム (13:15 ～ 16:45)：農林害虫における防除対策の現状と課題〔座長：宮井俊一，守屋成一(中央農研セ)〕1. 近年の害虫防除資材の変遷(森 克彦：日植防高知)，2. 水稻害虫における防除対策の現状と課題(鈴木芳人：中央農研セ) 3. 露地野菜害虫における防除対策の現状と課題(八瀬順也：兵庫農総セ)，4. 施設野菜における防除対策の現状と課題(高井幹夫：高知農技セ)，5. 天敵を活用した施設ブドウのハダニ類防除(佐野敏広：岡山農総セ)，6. 愛媛県におけるカンキツ主要害虫の防除対策の現状と課題(金崎秀司：愛媛果試)，7. 近年問題となっている森林害虫の動向(佐藤重穂：森林総研四国)

研究会総会 (16:50 ～ 17:20)

[2日目] (8:30 ～ 12:00)

一般講演：1. 奈良県のキクにおけるオオタバコガ防除対策の現状と問題点(井村岳男：奈良農技セ)，2. 「虫の眼」と「光の色」との関係(岡村雅広：松下電工)，3. ナスの無加温ハウスでのタイリクヒメハナカメムシの利用(岡林俊宏：高知県農林水産部)，4. タイリクヒメハナカメムシの産卵部位と定着に及ぼす整枝摘葉の影響(島 克弥：アリスト)，5. 昆虫病原性糸状菌*Beauveria amorpha*を用いたナガチャコガネ幼虫防除(柳沼 大・廣森 創・廿日出正美：静岡大学農学部)，6. 天敵糸状菌製剤によるカミキリムシ防除(樋口俊男：日東電工)，7. モモの害虫防除への昆虫病原性線虫製剤の利用方法(荒川昭弘：福島果試)，8. ナモグリバエの殺虫剤感受性(山下孝司・徳丸 晋：京都防除所・京都農総研)，9. ネギハモグリバエの殺虫剤感受性(徳丸 晋：京都農総研)，10. 新侵入害虫アワダチソウグンバイのキクにおける発生消長と薬剤殺虫効果(柴尾 学・粕谷幸夫・中上章子・辻野護・田中 寛：大阪食みせほか)，11. アザミウマ類及びオンシツコナジラミなどに対する各種粒剤の効果(宮田将秀・増田俊雄：宮城農業・園芸総合研)，12. 周年ハクサイ栽培における害虫の諸相と防除対策(木村貴好：茨城白菜栽培組合)，13. ホウレンソウケナガコナダニ防除のポイント(春日志高：野茶研)，14. ナスコナカイガラムシの生活史(中平賢吾・荒川 良：高知大学農学部)，15. アカスジカスミカメが嗜好するイネ科雑草(重久眞至・穂積直史：滋賀農総セ)

閉会(12:00)

1日目のシンポジウム，研究会総会の終了後，懇親会が開催されました。懇親会には177名の参加があり，開宴前から「地酒コーナー」がにぎわっていました。

また，大会終了後には施設野菜天敵利用現地検討会が安芸郡芸西村で開催され，約150名(うち農林害虫防除研究会参加者122名)の参加を得て，施設ナス，ピーマンの天敵利用の現状と課題について活発な意見交換が行われました。

最後に，多数の皆様のご参加をいただき，本大会が盛会に終わることができたことを感謝いたします。
(第9回高知大会事務局 高知県農業技術センター 山下 泉)

第10回農林害虫防除研究会大会のお知らせ

農林害虫防除研究会石川大会が，以下の日程で開催されます。

開催日時：2005年6月23日(木)～24日(金)

開催場所：金沢都ホテル(石川県金沢市)

シンポジウムテーマ「カメムシ類の発生および防除の現状・問題点」
詳しくは後日、大会事務局より案内文を送付いたします。

お知らせ

1. 第5回環太平洋昆虫学会議(APCE2005)のご案内

5th Asia-Pacific Congress of Entomology(APCE2005) -Insects, Nature, and Human-

開催期日：2005年10月18日～21日

開催場所：韓国済州島

詳細は、<http://www.apce2005.org> をご覧下さい。

連絡先：韓国ソウル国立大学夫庚生教授 E-mail: ksboo@snu.ac.kr Prof. Kyung Saeng Bo

日本側窓口：宮田正（名古屋大学大学院生命農学研究科生物機能分化学講座（環境昆虫学教室））

〒464-8601名古屋市千種区不老町 E-mail: tmiyata@agr.nagoya-u.ac.jp

第22回常任幹事会議事録

日 時： 平成16年6月17日（木）午後12時00分～午後1時00分

場 所： 高知市三翠園

出席者： 廿日出正美，江村 薫，宮田 正，河野義明，林 直人，阿久津四良，本山直樹，増田
俊雄，豊嶋悟郎，山下 泉，井村岳男，山本敦司，丸山宗之，小林政信，柴尾 学，春
山裕史，根本 久，笠島 哲，廣森 創，二口欣也（順不同，敬称略）

議 事

1. 第21回常任幹事会議事録の確認

添付議事録の通り承認された。

2. 会員動静

以下の通り確認された

現会員数	400名
従来会員数	379名
2003年度新規入会	44名
2003年度退会	23名

3. 会計関係

報告書の前年度決算残金と今年度予算の繰越金にズレがあるが、これは決算で締めた時期と実際の現金出納のズレであることが説明された。これに対し、前年度残金をそのまま今年度予算として報告する方が判りやすいのでそのように修正することで合意された。

4. ニュースレターについて

予定していたよりも原稿の集まりが悪いので、「6月末まで待った上、7月中旬くらいまでに発刊したい」という希望が横須賀担当より出ている旨、増田幹事より報告を受けた。

次号については、常任幹事メンバー数名が話題を提供することとした。

今後は、編集委員メンバーを増やし、編集委員から執筆者に直接依頼する形を取らないと原稿は集まらないことが提案された。

廿日出会長が横須賀幹事と相談の上、編集委員を決めることとした。

5. 平成17年度農林害虫防除研究会（仮称；石川大会）について

会場，日程等は今後事務方で具体的に詰めることになるが，時期的には例年どおり6月中旬頃を目標に開催したい旨，開催地となる石川県（笠島氏）より挨拶があった。

6. 余剰金の取り扱いについて

本件については，時間の関係で結論には至らず下記のようなアイデアが出された。

- ・ シンポジウムの招待演者についての援助を考えるとどうだろうか。
- ・ 研究会の形が変わってきている。当研究会がイニシアチブを取り，地方の研究会に協賛支援する形で記念大会は出来ないか。
- ・ 殺虫剤抵抗性問題については，全国的に情報を交換する場が無くなっている。特別シンポジウムを当研究会後援で実施できないか。 以上（文責：二口）

平成16年度農林害虫防除研究会総会議事録

日 時：平成16年6月17日 16:50～17:20

場 所：高知県高知市 三翠園

司会を副会長の二口欣也氏が行い，会長の廿日出正美氏を議長として議事等が進められた。

1. 庶務報告として，会員の動勢「2004年3月現在会員数（400名）」，平成15年事業年度（平成15年1月1日～同12月31）の事業報告，及び平成16年事業年度，（平成16年1月1日～同12月31日）の事業計画が提案され承認された。

2. 平成15年会計年度（平成15年4月1日～平成16年3月31日）の収支決算報告が事務長の廣森創氏よりあり，会計監査報告の後，承認された。

報告の後，12月の幹事会出席者に対する旅費について質問があり，日本植物防疫協会での農薬等の委託検討会の折りに行っているとの説明がなされた。

3. 平成16年会計年度（平成15年4月1日～平成16年3月31日）の予算案が事務長の廣森創氏より提案され，承認された。

4. ニュースレター編集報告が同編集担当の増田俊雄氏より行われ，原稿集めに苦勞した旨の報告があり，議長より2年間の感謝が述べられた。2004年度からは横須賀知之が行うことが報告された。

5. 新役員（2004～2005年度）の紹介，変更が示され，了承された。

6. 来年度（2005年）の大会を6月に石川県で行うことが提案され承認された。石川県の笠島哲氏から承諾のあいさつがなされた。 （文責：江村）

農林害虫防除研究会会則

（前号と同じ）

農林害虫防除研究会役員名簿

（別紙）

農林害虫防除研究都道府県幹事名簿

（別紙）

研究会への入会方法

事務局（廣森創，静岡大学農学部生物生産科学科，〒422-8529静岡市大谷836，Tel&Fax：054-238-4825，E-mail：ahhirom@ipc.shizuoka.ac.jp）までお知らせください。News Letterと振替用紙（郵便振替：農林害虫防除研究会00810-0-82999）をお送りします。年会費は1,000円です。

お願い

会費未納年度を宛名ラベルの下部に、西暦の下2桁で示してあります（納入済みの方は何も書いてありません）。早めに納入して下さいをお願いします。振り込み用紙は前号に同封しましたが、お持ちでない場合には上記に郵便振替に振り込んで下さい。会費納入について不明な点があれば、事務局までお問い合わせ下さい。

住所不明でニュースレターが返送されて来る場合があります。人事異動等による所属、住所、送り先が変更となった場合は、事務局までお知らせください。今号の宛名ラベルが、会員名簿に登録されています。

編集後記

新年、明けましておめでとうございます。本年もよろしくお願ひいたします。

昨夏は各地で猛暑かと思いきや、秋にかけて台風が続々と襲来し、さらには浅間山の噴火、新潟県中越地震と、まさに天変地異に追い回された感がします。今回は、昨年の病虫害の発生状況について原稿を依頼し、特集を組んでみました。昨年の気象条件は農作物の生育や病虫害の発生にも大きく影響し、皆様にも農作物の管理や病虫害防除に関してご苦労が多かったことと思われまふ。しかし、その一方で、今後の試験や発生予察に活用できるような例年とは違ふ貴重なデータも収集できたのではないのでしょうか（もちろん、このような夏が再び来ることのないように願ひしています）。

昨年の夏から秋にかけ、各種災害に遭われた方もいらっしゃると思われまふ。この場を借りて、あらためて被災地の皆様にお見舞い申し上げます。また、このような状況でお忙しい中、原稿を書いていただいた皆様にお礼申し上げます。

農林害虫防除研究会では、引き続きニュースレターの原稿を募集しております。編集のポリシーは、「現場から基礎までのあらゆる井戸端情報が飛び交う舞台」です。あなたやあなたの職場の現在の仕事や問題、害虫の話題、本会のポリシーなどについて自由に、気軽に楽しく書いてください。エッセイ、ノート、ほか、どんな形式でもかまいません。字数の目安は400字程度ですが、字数にこだわる必要はなく、200字でも1,000字でもOKです。同じ人が続けて投稿するのももちろんOKです。

また、「製品関連」の記事も募集しています。字数は200字程度で、製品の名称と企業名を必ず入れてください。内容は自由ですが、競合する他社製品と比較するような表現は避けてください。あくまでも、自社の製品紹介という範囲に留めるように願ひいたします。

投稿方法は、(1)電子メール、(2)フロッピーディスク郵送、(3)手書原稿ファックス・郵送、のいずれでも結構です。ワープロソフトは、Windows版の一太郎、Word、Ms-Dosテキスト、を歓迎します。1ページ行数・1行文字数など、スタイルは自由です。カットや写真も大歓迎です。「各種研究会等のお知らせも」受け付けまふので、ご利用下さい。

編集担当：横須賀知之

茨城県農業総合センター農業研究所病虫研究室、〒311-4203 茨城県水戸市上国井町3402、E-mail : yoko@agri.pref.ibaraki.jp, Tel : 029-239-7213, Fax : 029-239-7306

<巻頭言>

農林害虫防除の今後 (江村 薫) -----

<特集・2004年病虫害の発生状況>

宮城県における新規発生害虫 (増田俊雄) -----

昨年も多かったハウレンソウのコナダニ被害 (糸山 享) -----

埼玉〜つくばの害虫発生状況：2004年度 (平井一男) -----

ツバメでイネツトムシを防除？ (横須賀知之) -----

冷夏と猛暑で様変わりした病虫害 (野田 聡) -----

オオタバコガ防除の難しさ (内田一秀) -----

昨年多かった害虫 (滝本雅章) -----

奈良県における昨夏〜秋の害虫発生の特徴 (井村岳男) -----

近年の異常気象と落葉果樹病虫害の発生パターンの変化 (森下正彦) -----

カメが、カメが、カメが・・・ (堤 隆文) -----

埼玉〜つくばの害虫発生状況：2004年度 (平井一男) -----

<ニュース>

こんなにいるのか！！ ―シクラメンハウスにおけるINSV保毒虫の頻度― (櫻井民人) -----

研究している虫の名前はだいたいじょうぶ？ ―小蛾類の超簡易展翅法と同定依頼― (那須義次) -----

第9回農林害虫防除研究会高知大会報告 -----

第10回農林害虫防除研究会大会のお知らせ -----

お知らせ-----

第22回常任幹事会議事録-----

平成16年度農林害虫防除研究会総会議事録 -----

農林害虫防除研究会会則-----

農林害虫防除研究会役員名簿-----

農林害虫防除研究都道府県幹事名簿-----

研究会への入会方法-----

お願い -----

編集後記-----