

## News Letter No. 3

1999年6月15日

### 1. 巻頭言

#### 多面的な論議を

坂井道彦 ゼネカ（株）

農林害虫防除研究会は早くもその第4回大会を松本市で迎えようとしている。組織運営にたずさわっておられる方々に御礼を申し上げ、盛会をお祈りしたい。

当初、前会長正野氏、現会長宮田氏をはじめ約20名の人たちが本会設立の準備をすすめ、第1回大会（1996年6月三重県賢島）に先立って、1995年5月に静岡市で60余名が出席して「害虫防除研究会」が開かれた。この集会の開催案内先は地域的に限定されてはいたが、講演会のあとの討議で、害虫防除研究の正当性、重要性を主張し、また技術開発の妥当な方向を論議する場を作ろうという趣旨に、出席した県農試、国立試験機関、企業などの人たちが賛同し、これが農林害虫防除研究会の基盤となった。この集会で本会が発足したとみれば、本会はすでに4年の歴史を持っているといえる。

害虫防除は技術のひとつである。端的にいえば、科学は地球を含む宇宙に関する知識そのものを目的とし、技術は科学をヒトと環境に役立てることを使命としている。だから、たとえば、応動昆虫の内容が学問的になりがちであっても悪くはないが、その大会は分野が広範囲となって大型化し、出席者が顔を合わせて集中的に害虫防除という実際的な問題を論議する場としてはすぐわない面がある。

害虫防除が行われる場では、限られた分野内では処理できない問題も提起されてくる。「安全な」化学物質とは？、安全性・環境影響の基準は？、持続型農業とは？、今後の農業形態は？、それに見合った防除とは？、などなどの問題には、これら問題の背景への理解も含めて多面的なアプローチが要求される。防除のための諸技術の開発とシステム作りには、素材の研究もさることながら、いまや地球全体と地域の環境保全や、人口増加、農家経営、地域農業などの社会的・行政的な問題にも対処しなければならない。

前回の第3回茨城大会には、ほとんど全地域から官公立試験研究・行政、大学、私企業など幅広い機関から参加があり、出席者は260名と大幅に増加した。このことは、上記のような問題意識から、身近に害虫防除にたずさわっている人たちが、従来型の学会には期待しにくい多面的また高密度な情報交換・論議の場を本会に期待していることを物語っているといえよう。

本研究会では、今後とも「害虫」だけに目を向けないで、その防除に関連する幅広い課題を取り上げていくべきである。本会は会則や役員選出方法など、組織として改善すべき

点もあるが、「主席者全員が同じところに一泊して夜も話し合おう」という発足当初の志向が物理的に実施困難となったときでも、その精神を忘れないことが今後の本会の発展を支え、ひいては正当な害虫防除技術の提言につながるものと信じている。

## 2. 各地・各分野のたより

### ○津軽地方で確認されたアカスジメクラガメとマキバメクラガメ

1998年4月に青森県農業試験場から津軽地域病虫害防除所へ転勤となり、津軽地方の田畑を見る機会が一層増えた。農試在職中からカメムシの分布などに興味を持って、県内各地を調べていたつもりだったが、農耕地の調査は手薄であった。アカスジメクラガメとマキバメクラガメは、それぞれ水稲と畑作物・野菜の害虫として著名なものであるが、それまでの私の調査では、ともに下北半島の湿地帯のみから確認していた。

津軽半島中ほどに位置し陸奥湾に面した蓬田村では、1997年にカメムシの被害によると思われる部分着色粒が多発し、落等率が17%に達した。そこで1998年の出穂期前に、休耕田や畦畔などの雑草地を調査したところ、特に村の南部でアカスジメクラガメが高い密度で発生していることがわかった。ただちに農協の指導により休耕田は耕起され、出穂後には本田防除も実施された。しかし、ヤマセの影響で穂孕期が低温であったことから、籾殻の発達が悪く割れ籾の多発する気象条件の年であった。このためか懸命の対策もかなわず、落等率は44%にもなってしまった。今年は春から環境整備を行い、カメムシの発生密度を低く抑える計画である。良質米が生産できるように願ってやまない。

やはり津軽半島の今度は日本海側、十三湖の南の車力村に種馬鈴しょの検査に訪れたところ、雑草のノボロギク頭果にマキバメクラガメがいるのに気付いた。付近は屏風山砂丘地に客土をした一大畑作・野菜地帯であるので、すぐに近くで栽培されていたカボチャやメロンなどを見たが、本種の加害によると思われる障害は認められなかった。また、南隣の木造町の予察灯にも多数誘殺されていたが、こちらでも今のところ被害はみられていない。今後も十分注意していきたい（市田忠夫、青森県津軽地域病虫害防除所）。

### ○今年はコナガの当たり年??

コナガは本県など寒冷地での越冬は困難であるため、県外の越冬地から成虫が飛来して発生が始まる。このため、防除を開始する時期を予測することは防除上重要な問題であるが、フェロモントラップの5日間の誘殺数が30頭以上で、その後5日間の平均気温が16℃以上になった日の2~3日後が防除開始時期であることが経験的に明らかとなっている。

今年は、平年より7日以上早い5月25~27日に防除開始時期となった。加えて、5月下旬以降の誘殺数は平年の2倍で推移し、また高温・乾燥条件で経過し産卵に好適であったため、産卵密度は高く推移しており、株当たり産卵数が10卵以上とこの時期にしては異常に多い圃場も散見される。このため、6月3日に注意報を発表して防除の徹底を呼びかけた。また、この傾向は越冬が困難な他県でも同様であり、青森県は5月28日、秋田県は6月1

日、北海道は6月2日に注意報が発表された。大半が県外からの飛来である6月までの誘殺数は、夏期の発生量を大きく左右する傾向にあるため、これから収穫期に入る本県のキャベツ栽培にとって、コナガの動向は気になるところである（鈴木敏男、岩手県病害虫防除所）。

#### ○トマト黄化えそウイルスを伝搬するアザミウマの簡易診断

トマト黄化えそウイルス（TSWV）は宿主範囲が広く、それが属するトスポウイルス属は1998年5月現在でナス科、キク科など92科1050種（うちTSWVは926種）の植物に感染することが確認されている。国内においては、主要な媒介昆虫ミカンキイロアザミウマの1990年の侵入とその分布域の拡大に伴って被害が広がり、東北地方においても軽視できない状況である。TSWVを防除する上で、その発生を予測し被害を最小限に食い止めるために、圃場や施設内に発生したアザミウマ類のウイルス伝搬能を迅速かつ簡便に診断することは有効な手段だと考えられる。ここではペチュニアのリーフディスクを用いたTSWV伝搬アザミウマの簡易診断法（Wijkamp and Peters, 1993 参照）について紹介する。以下、その手順について簡単に記す。

(1) ペチュニア (*Petunia* × *hybrida* cv. *Polo Blauw*) のリーフディスク（直径8~10・）と濾紙小片を入れた2.0・マイクロチューブに圃場や施設内で発生したアザミウマを個体ごとに入れる (2) 24時間摂食させた後、リーフディスクをチューブから取り出して水上に浮かべる (3) 1~3 日後、リーフディスク上に局部病斑が発現するか否かによって各個体のウイルス伝搬能を判定する。なお、ウイルス感受性を低下させないように、ペチュニアは短日、20℃前後の条件下で栽培して花を付けないように注意する。この方法は特別な機等を必要とせず短時間で多数の個体を処理できる上に、実際に伝搬可能な個体の割合を推定するにはELISAなど他のどの診断法にも勝るため、現場でのTSWV対策に大いに貢献することが期待される

（桜井民人，東北農試害虫発生予察研）。

#### ○トマトサビダニの新規発生とニカメイガ多発後の衰退の話題

山形県農業技術課に赴任して間もない4月12日に普及センターからトマトサビダニによるとみられる症状発生との連絡があった。トマトサビダニとすれば本県初発！本誌No.2の巻頭言で”侵入害虫が入る機会も多くなり・・・”という記事を読んだばかりでもあり、病害虫防除所職員と園芸試験場研究員を伴って現地に急行し当面の対応を指導する一方で千葉県原種農場千葉分場に同定依頼した。4月23日にトマトサビダニであるとの回答を得、同27日付けで発生予察情報特殊報が発表された。発生確認地点は、苗供給から販売まで一貫した全国ネット商社と契約栽培している2市町の農家11戸で、四国より導入された苗であった。薬剤による防除は比較的容易であるが、ダニ自体は見つけにくく、症状は病害に似ているため混同や誤診によって防除対策が遅れぬよう指導している。

近年新病害虫の話題が多い一方で、山形県庄内地方では在来古参のニカメイガが、平成6～8年に多発し劇的な復活を予感させた。しかしここ2年間は激減している。多発の要因解析は試みたが、減少要因の確たる立証はできぬまま再び潜在化してしまい東北では独占的に行ってきたニカメイガの薬剤試験地の確保も困難となっている。最も研究された害虫ではあるが、栄枯盛衰の不可思議は未解明のままである（石黒清秀、山形県農業技術課主任専門技術員）。

#### ○埼玉県の「有機100倍運動」について

埼玉県の農産物は、ダイオキシン問題の激震が走るなど、年初から農産物の安全対策に関する取り組みが要求されている。そうした中で、県が数年前から取り組んでいる「有機100倍運動」が注目されている。これは、2010年までに農薬と化学肥料の使用量を1995年を基準として半減するというものである。野菜では、一部ではあるが、選択性殺虫剤を使った土着天敵を温存する防除体系で、殺虫剤の使用量および使用回数を減らすことができることが分かっている。選択性殺虫剤を取り入れたキャベツ大規模農家では散布回数が減ったため、散布労力を収穫に回せるといった副次効果も出ている。栽培面積が増やせるため、農家経営の安定にも役立っている。本年度（1999年）、私どもが特に力を入れているのは、県北地域のある市で、30件近くの野菜農家と20件近くの果樹農家が参加する選択性殺虫剤又はフェロモン剤を利用した減農薬の取り組みである（根本久、埼玉県園芸試験場）。

#### ○農家子弟は何を考えているか

農業者大学校（農水省）の3年生に害虫防除の講義をした。農業後継者がほとんどであるため具体的な事例を中心に丁寧に解説し、農家経営に役立つように配慮した。最後の時間に『害虫を防除する際に心掛けなければならないことは何ですか』という題でレポートを書いてもらった。その中から2名分の一部を紹介する。

A君（秋田、稲作農家）：農薬を使わない方向が原則であるが、どうしても使わなければならない事態になった場合には、次の点を留意すべきである。これは農法として考えられるかもしれないが、予防の中で心掛ける点として害虫の発生に不利益な環境にすること、例えば、作物栽培の次期の調整、マルチなどによる遮断等である。予防が失敗してしまった場合には、発生状況の調査である。そして駆除の段階でも的確な農薬の選択が欠かせない。このように、全体として私達は農薬の使用を最小限に留め、環境に与える負荷を極力小さくすることを心掛けなくてはならないと思う。

B君（青森、りんご農家）：果樹の生産には農薬散布が絶対に必要である。無農薬では経営できない。しかし、散布回数の減少ならば、散布時期や圃場管理により可能である。実際に私の家では、散布回数を普通の50-75%、濃度を50%で散布している。私は安全性を求めるためにもっと回数を減らしたいと思っている。そのために、フェロモンを使った交信攪乱法の利用やそのほかの有効な手段を取り入れていきたいと考えている（佐藤仁彦、

東京農工大学農学部)。

#### ○飼育昆虫の情報を公開、交換しませんか

1993年に殺虫剤アドマイヤーが、ミナミキイロアザミウマの特効薬として登場以来6年が経過し、感受性低下の報告が出るようになりました。研究室ではこの問題が出る以前に、感受性検定に取り組んでおり、感受性検定結果が試験法によって大きく変わることから、試験法自体も含めて検討しました。発生地域では必要性を感じられないでしょうが、周囲への拡散を憚る状況では容器内飼育が前提です。感受性系統は野菜茶業試験場で頂いたものを用い、飼育法を村井氏にご教授頂いて、安定した飼育系統を維持しており、この虫を用いて試験法の検討を行いました。ところが現地で感受性が問題となっている系統は、この方法では産卵が少なく、うまく飼育できません。やっと増え始めたら感受性が野菜試系統並みに戻っており、また温室でも増殖が遅いようです。思うにこれらの系統のアザミウマはクロロニコチニル系殺虫剤の散布を一時他系統の薬剤に切り替え、粒剤も毎作期使用するのを避ければ、定着しないですむのではないかと思っています。抵抗性対策として、当面薬剤のローテーションを推奨するとしても、研究目的には野外系統を安定して室内飼育するという課題が残ったままです。

農薬メーカーが互いにライバル同士でも、飼育法のノウハウや昆虫の系統などの提供に関しては、担当者間で協力し合うという伝統があります。飼育法については応動昆や植物防疫などにも公表されますが、有用有害・昆虫・ダニ・線虫の飼育情報に関して、この研究会のメンバーが各自提供することで、かつて農業環境技術研究所が編纂したようなものをインターネットで公開できるようにならないでしょうか(大津悠一, 日本バイエルアグロケム株式会社)。

#### ○観光農業や景観形成など害虫防除とは関係のない話

南房総は温暖な気候と首都圏に近い地の利を活かした観光農業に力を入れています。これまでは1~3月を中心とした花摘みやイチゴ狩りが主体でしたが、東京湾横断道路「アクアライン」の開通を契機に、新たな戦略の導入により、周年型観光農業へ発展させようとしています。一方、農家の高齢化や後継者不足等から耕作放棄地が増え、これら遊休地の保全が大きな問題となってきており、観光農業を推進する上でも農村の景観を損ねるものとして、その対応策が試験研究に求められています。

景観形成というと「花でも植えておいたら」と軽く考えられがちですが、労力、経費をかけずに美しく、というのは難しい問題です。栽培作物から多少でも収入を得ようとするならば、病虫害防除を含めた最低限の管理が必要ですが、その労力負担は難しそうです。私は、単一植生にすることが病虫害の発生を助長しているのだから、そこから収益を上げなくてもよいならば、ワイルドフラワーを混播してはどうかと提案しています。10数種以上の草種を混播し、その地にあった種類が次々に花を咲かせるので、長期の景観形成にはもっ

てこいですし、動植物相が豊富になるので特定の病害虫が異常発生することは少なくなるのではないかと考えています。定着してしまえばほとんど労力をかけずに済むでしょうが、最初の労力や種子代をどうするかなど、収益を期待できない栽培は難しいようで、なかなか受け入れられそうもありません。どちらかで成功している事例など、ございませんでしょうか。虫屋はムシのことだけ考えていけばいいという時代ではなくなってしまったようです（澤田 正明、千葉県暖地園芸試験場）

#### ○合わせて2行のコードリング問答

平成1・2年（1989～90）頃のことである。米国農務省 USDA から1通の航空便が届いた。差出人に記憶もなく、わずかに1行である。文面にいわく、"**Is there the codling moth *Laspeyresia pomonella* L. in Japan?**"とある。何事もビジネスの国とはいえ、質問の意図なり理由ぐらいいは書いてくるのが常識であろうし、相手に対する礼儀というものだろう。また文章もなんともぶっきらぼうな幼稚な文句である。というわけで、まずこの相手の非礼さにいささか腹も立ったが、途端にピンとくるものがあつた。その数年前であろうか、カナダやアメリカが日本へのリンゴの輸出打開に躍起となっていること、農水省当局は日本にはコードリングが分布していないことを理由の一つに拒絶していることを関係者の U 氏から酒の席で聞いていたことを思い出したのである。そこで、すかさず返事を書いた。もう少し丁寧に高級な文章にすることも考えられたが、こういう場合はこちらも木で鼻を括ったように素っ気なく答えるにかぎると思い、"**To my best knowledge there is no codling moth, *Laspeyresia pomonella* L. in Japan.**"とただの1行の返事とした。小生の回答がその当時にどのような役をしたのかはもちろんわかる由もない。USDA は小生以外にも聞いてきたのかもしれない。ただ全く油断も隙もならないなと思ったことである。とくに大学の人間はとかく現実の世界に疎くなりがちで、そこを外部からも付け込まれる恐れがある。あのときはたまたま U 氏から当時の情勢を聞いていたので、迅速に対応ができた。種々の面で国際化が進む一方のとき、大学と農水省をはじめ各界との交流・情報交換がより活発になることを願う次第である。あれから数年後の1995年、関係者の多大な苦労と努力により種々の環境条件が整ったのであろう、米国・日本相互にリンゴの輸出入が解禁されて今日に至っていることは周知の通りである。

それにしても、分類学が専門でもない小生のような者に、どうしてあのようなことを聞いてきたのだろうか。その1・2年前まで勤めていた東京大学の私達の研究室では果樹害虫モモノゴマダラノメイガについて性フェロモンを中心に数年間仕事をしてきたからだろうか。それとも少々我田引水だが、35年も前のこと学校を出て最初にやったのが、コードリングに近縁のナシヒメシンクイガの人工飼育で、わずか5匹ではあつたが、無菌の人工培地で卵から成虫を羽化させることができ、英文で発表したのが、*J. econ. Ent.* などに数回引用されていたからだろうか。もしそうであるならば、彼らの調査能力に改めて敬意を払うほかはない（松本義明、東京大学名誉教授）。

## ○IPM 適合・新規アブラムシ・コナジラミ剤 ピメトロジン（チェス®）の紹介

ピリジンアゾメチン系という新しい骨格を持ち、“吸汁阻害”という特異的な作用を持つピメトロジン剤（チェス乳剤及びチェス粒剤）が本年2月より新発売となったので紹介をする。

チェスの特長は次のように概略される。

■吸汁阻害という全く新しい作用機作を持っているので、既存剤に対して感受性の低下したアブラムシ、コナジラミに対しても有効である。■あくまで吸汁阻害による餓死が主たる作用となるため死虫を認めるまでに数日要するが、吸汁行動を阻害するまでの時間は数分から数時間と早い。■上位・下位双方向への浸透移行性を有するため、植物全体を長期間に亘って保護することができる。■IPM 適合農薬としてミツバチ、マルハナバチなどの訪花昆虫、天敵と併用できるアブラムシ散布剤である。■普通物であるため散布作業者に対する負荷もなく、また、魚毒性も A 類で土壤中の分解も早い。所謂、環境に優しく安全性の高い薬剤である。

現在、アブラムシ、コナジラミ剤としては、ネオニコチノイド系殺虫剤が、その優れた効力から世界的な主流となっている。イミダクロプリド剤が発売されてから既に7年が経過したが、米国においては、既に抵抗性を示唆する知見が発表されている（アリゾナ州の綿/コナジラミ）。我々、植物防疫に携わるものは、このことを他山の石とせず、一つの警鐘とする必要がある。結論としてチェスの使用に際しては、次の二点を特に協調し薬剤紹介の詰めとする。■アブラムシ、コナジラミの長期間防除が要求される場面では、是非、新しい作用機作を持つチェスを既存の体系防除に組み込み、殺虫剤抵抗性回避策の一環として頂きたいこと。■天敵との併用が要求される施設栽培などでは、是非、IPM プログラムの中に組み込んで頂きたいアブラムシ、コナジラミ散布剤であること。（二口 欣也、ノバルテイスアグロ株式会社）。

## ○長野県におけるオオタバコガの被害と対策

長野県内では、ここ数年オオタバコガによる被害が多くなっている。被害が認められている作物は、果菜類ではトマト、キュウリ、ナス、ピーマン、スイカなど、葉野菜類ではレタス、キャベツ、ハクサイ、アスパラガスなど、そのほかカーネーション、キク、トルコギキョウなどの花き類である。長野県の主要野菜であるレタスのオオタバコガによる被害はかなり大きい。果菜類ではオオタバコガの幼虫は果実に次々と潜り込んで加害するが、レタスでは一度結球内部に潜り込むと蛹化時までほとんど外へは出てこない。また、被害株も幼虫が結球最外葉に近い部分を食害していると外観からも健全株と判別できるが、中心に近い部分を食害している場合は健全株と全く区別がつかない。そのため被害株が出荷されてしまい、市場や消費者の手に届いたところで発見されることになる。産地のイメージを落とすことになりかねない。これまでの試験で、オオタバコガの被害を受ける8月にかかる栽培のレタスでは、結球始期から結球期を中心に1週間間隔で2~3回薬剤散布をす

ると被害を軽減することができることが明らかになっている。オオタバコガ防除特別連絡試験により、多くの薬剤が登録の方向に向かっており、5月14日に適用拡大登録がとれた交信攪乱剤を併用することで、もう少し散布回数を減らした防除ができるよう検討中である（豊嶋悟郎、長野県野菜花き試験場）。

#### ○アブラムシの有機リン剤抵抗性

モモアカアブラムシやワタアブラムシは広食性でいろいろな農作物を加害するため、重要な害虫として広く防除が行われているが、有機リン剤やカーバメート剤、合成ピレスロイド剤に抵抗性を示す個体群が出現し、防除上大きな問題となっている。モモアカアブラムシの有機リン剤抵抗性を引き起こす要因としては早くからカルボキシルエステラーゼによる薬剤解毒の増大が知られている。ワタアブラムシでも抵抗性を引き起こす要因としてカルボキシルエステラーゼによる薬剤解毒の増大が最近明らかとなり、両アブラムシともカルボキシルエステラーゼが有機リン剤の解毒に関与していると報告されているが、その解毒法はモモアカアブラムシとワタアブラムシではかなり異なっている。モモアカアブラムシの場合は特定のカルボキシルエステラーゼアイソザイムが有機リン剤を捕捉・分解する。しかし、ワタアブラムシの場合は、カルボキシルエステラーゼが有機リン剤を捕捉することによってのみ解毒されており、モモアカアブラムシの場合のような薬剤分解活性はほとんどないと言う。一見似た種類の虫でも結構、抵抗性機構には大きな違いがあり生物の反応は非常に多様で驚かされることが多い（遠藤正造、農業環境技術研究所）。

#### ○農薬の散布量について

農薬、特に液剤の散布量はこれまで十分量とされていることが多く、散布量が明記されているものでも10a当たり150～300lとかなり幅が広い。これは作物の種類や生育ステージによって適宜散布するということであろうと思うが、防除試験などで規定通り散布すると、薬液が滴り落ちる場合に遭遇する。実際の農家でも過剰な散布が行われているような気がする。

丁寧な薬剤の散布はもちろん重要であるが、適量散布ということを考えるべきではないかと思う。折しも、農研センター平井虫害研究室長は「農薬少量散布技術」について現代農業1999年6月号に紹介している。この記事を読んで、時宜を得たものと思った。本県においても野菜栽培と農業機械の担当者と共に、農薬の少量散布技術の開発に取り組んでいる。平井室長が指摘しているように、少量散布が可能となれば1回の薬剤補給で撒布できる面積が格段に増加する。現場の農家においてはこの薬液の補給が案外面倒な作業となっている。タンクに水が溜まるまでの時間、圃場と吸水場所の往復など経営規模がおおきくなればなるほど省力化の必要性を感じるようである。効果発現のために必要な薬剤投下成分量と希釈倍率の関係や薬害、散布器具などまだまだ検討の余地があるが、現場でのぞまれる技術であると思う（藪 哲男、石川県農業総合研究センター）



#### ○界面活性剤によるミカンキイロアザミウマの防除法の検討

ミカンキイロアザミウマ *Frankliniella occidentalis* (Pergande) は、花卉内部や蕾等の薬剤が直接接触し難い部位に生息し、薬剤抵抗性が発達していることから現在難防除害虫となっている。一方、界面活性剤は一般的な化学殺虫剤の殺虫機構とは異なり、薬剤が虫体に湿展して気門部から侵入し、体内の気管系を湿潤・封鎖して窒息死させる物理的作用機構を備えている。そこで今回の実験では、泡状にした各種界面活性剤のキカンキイロアザミウマ成虫に対する殺虫活性を検討した。

実験容器に本種成虫を放飼した後、5種類の界面活性剤（SilwetL-77, Span20, Noigen ET-127, サニター 564, Tween80）を発砲機を用いて泡状処理し、60分後に吸引濾過器を用いて泡を蒸留水で洗い流した。その後プラスチックケース（直径5cm・高さ1cm）に移し観察を行った。活動停止虫数は処理後1, 3, 24時間ごとに計測し、24時間後の活動停止虫を死亡虫とみなした。界面活性剤濃度は0.1、1.0%に設定した。さらにSilwetL-77では他の界面活性剤よりも有意に高い死亡率が得られた。しかし、他4種の界面活性剤の0.1%ではコントロールとの有意差は見られず、1.0%でも十分な殺虫効果は得られなかった。

ポット試験の結果、死亡率は処理濃度が0.1、0.25%と高くなるにつれて有意に高い値を示し、その値は室内試験の結果とほぼ同様の値を示した。これは供試植物に処理した泡状のSilwetL-77が、本種成虫の大半が生息している花卉や蕾において、長時間付着したためであると考えられる。今後の研究では、本種に対する有効な殺虫効果が確認されたSilwetL-77を始めとする界面活性剤を用いて、さらに効果的なミカンキイロアザミウマに対する防除法を確立してゆくと共に、これら界面活性剤の他の様々な難防除害虫に対する防除効果なども検討していく（廿日出正美、静岡大学農学部）。

#### ○マメハモグリバエ防除試験の苦勞

マメハモグリバエは1990年に静岡県で初確認された侵入害虫で、現在では全国各地で問題となっている。当試験場では、発生以来、本虫の防除試験を継続的に行っているが、これがなかなか難しい。侵入害虫といえども、マメハモグリバエにはヒメコバチ類など土着の寄生蜂が容易に寄生するため、1mm目合い程度の防虫網が張ってあるハウスでは、放っておくと寄生蜂の攻撃を受けてちっとも増えてくれない。

静岡県農業試験場は周辺環境が豊かなのか特に寄生蜂の密度が高いようで、これら土着寄生蜂を排除しないと試験にならない。そこで、スミチオンなどマメハモグリバエには影響のない殺虫剤を定期的に散布すると、実験室で得られた増殖率どおりに大発生してくれる。化学薬剤の防除試験ではこれですむが、天敵の生物防除試験となるとこうはいかない。スミチオンなどを撒いたら、放飼する天敵に長期間影響が残ってしまう。初期の天敵試験では、放飼した寄生蜂が野外から侵入した土着種との競争に負けて、正確な評価ができない事例が多かった。そこで、土着寄生蜂を排除できる隔離温室の建設を要求した結果、なんとか予算が通って天敵試験温室を建ててもらうことができた。この温室の換気窓には、

0.4mm 目合いの防虫網が張ってあり、試験の結果、野外からの土着寄生蜂の侵入は全く認められなかった。やっと天敵の評価が正確にできる試験場境が整ったものの、最近では青枯病に苦しめられており、トマトは連作できない状況となった。設計段階で、土壌消毒のしやすい隔離床にすればよかったと後悔している（小澤朗人、静岡県農業試験場）。

#### ○委託試験の地域検討会について

ニュースレターNo2 で我々の先輩でもある元三井東圧農薬勤務の里見さんから、表記検討会の司会者に問題があるという主旨の投稿があった。大方の地域委員（司会者）は自分はしっかりやっているのにと反発を感じたと思うが、あちこちの地域検討会をのぞき、自身も司会の経験のある方の言葉であるから、謙虚に耳をかすべきであろう。

筆者が初めて検討会の司会をしたのはもう 10 年近く前になるが、やはり始めの頃は様子が判らず大変だったことを覚えている。新しい司会者にレクチャーも虎の巻もないので、いろいろな局面を経験して数年でようやく一人前になる。日植防の事務局は司会を無理に頼んでいるとの遠慮があるのか、司会の方法や進め方には口をはさまない。地域検討会の持ち方の基本的な部分について、マニュアル化しておいた方が、これから司会者になる人は助かるし、現役の司会者も共通認識を持つために良いと思われる。ぜひ、地域検討会座長心得のようなものを作ることを日植防にお願いしたい。

司会者にさせられる人材の面から考えると、最近の研究は先鋭化、細分化してきており、若い研究者でいわゆる「委託試験を実施した」の経験のない人も多くなっていると思う。今のように〇〇研究室長は無条件で（？）司会者にさせられると、殺虫剤をいじったことのない人が、不本意にやらされることになり、うまくいかないことも出てくると思う。この仕事は社会的責任の重い仕事なので、人選には個人の意志を尊重してもらいたい。

最近の風潮として、若い人には自分の好きな研究だけを自由にやらせるのが良い上司というのがあるようだが、農業に関わる研究者であれば、農薬の知識、体験も大切なことである。委託試験をスタッフ全員でやることは、若い人の将来のためにも、人の和を育てるためにも重要なことであり、年長者の務めであると思うのだが（浜村徹三、野菜・茶業試験場）。

#### ○散布しないコナジラミ類防除剤

コナジラミ類防除剤として、昆虫成長制御剤ピリプロキシフェンを含有する黄色のテープ製剤を開発した。本テープ製剤はピリプロキシフェンのコナジラミ類に対する高い殺卵活性（成虫の体内の卵に対しても有効）と、コナジラミ類成虫が黄色に誘引される性質を利用した「非散布型製剤」である。作物（施設栽培のトマト、キュウリ、ポインセチア）の上方に本テープ製剤を設置しておくことで、作物上のコナジラミ類成虫が黄色に誘引されてテープ上に飛来してピリプロキシフェンの作用を受け、次世代の発生が抑制される。作業は設置時の一回で済み、その後数ヶ月にわたってコナジラミ類の増殖を抑制することができ

るため、非常に省力的な防除方法である。また、天敵やマルハナバチ等の生物資材との併用も可能であり、IPM に適合した製剤と考えている。しかしながら、本剤の有効成分ピリプロキシフェンはカイコに対する毒性が高いため、使用済みテープの不適切な処分による蚕毒事故発生を完全に予防する必要がある。このため販売にあたっては、使用済みテープの全量回収、適正使用の啓蒙活動などの事故防止策の完全実施を前提条件としており、指導機関、流通、農家各位のご理解とご協力が得られる地域のみ順次試験販売を実施している（中村知史、住友化学工業株式会社）。

#### ○近年兵庫でハイマダラノメイガ多発傾向

ここ数年、兵庫県南東部（神戸市、明石市等）ではハイマダラノメイガの発生が多く、夏期以降に定植するキャベツ等に多くの被害をもたらしている。本種は春期から初夏にかけての密度が低く、盛夏期以降に急増する。そのため、キャベツでは農家が発生に気づいたときには芯部が加害され欠株となってしまう、大きな被害につながる。農家では『ダイコンシンクイは夏になると、よそ（四国や岡山県？）から飛んでくる』と考えており、防除意欲は低下している状況にある。そこで、本種の発生状況の把握を行うとともに、越冬状況についても調査した。

1998年7月上旬から未交尾雌トラップ等を用いて発生活消長を調査した結果、7月下旬から誘引があり、同時期にはほ場でも被害が見られ始めた。被害は10月上旬まで認められ、ピークは8月中下旬であった。また越冬調査を12月～2月にかけて行ったところ、いずれの時期も寄生数は少ないがダイコンの葉縁部等への寄生が認められた。これらのことより、この地域では少数の越冬虫が翌春の発生源となり、徐々に密度が高くなって夏期以降に多発することが明らかになってきた。今後は、体系的な防除方法や簡易な発生予察法について検討する予定である（二井清友・山下賢一、兵庫県病虫害防除所）。

#### ○交信攪乱剤を利用したナシ減農薬栽培の取り組み

リンゴやモモでは以前より複合交信攪乱剤による減農薬栽培の取り組みがなされ、すでに実用化が図られている。ナシにおいても本剤を利用した減農薬栽培について注目が寄せられるようになり、現在、各地で試験的取り組みが行われている。当試験場でも4年前からナシ園において、複合交信攪乱剤コンフューザーPを用いた殺虫剤年間使用回数の5割削減を目指し、その技術確立について取り組んでいる最中である。

これまで主に無袋栽培の豊水を対象に、殺虫・殺ダニ剤の年間使用回数が14回の慣行区に対し、コンフューザーPを組み入れ、それらの使用回数をほぼ半減した削減区でのシンクイムシ類やハマキムシ類の被害程度を比較した結果、いずれの年も両区においてほとんど被害が認められず、コンフューザーPの高い防除効果が確認された。さらに、削減区ではハダニアザミウマ、テントウムシ類、ヒラタアブ類などの在来天敵が有効に働き、副次効果として、殺ダニ剤やアブラムシ剤の使用回数をそれぞれ1～2回削減することができた。し

かし、削減区では、イラガ、ミノガなどのマイナー害虫が一部顕在化し、栽培上やや問題となる場合もあった。今後、この点などについては検討を加えていきたいが、これらマイナー害虫に追加防除を行ったとしても年間殺虫剤の5割削減は十分可能と考えている（第43回応動昆大会講要：64）。ただ、現地における交信攪乱剤の導入にあっては、その留意点として、防除対象害虫のシンクイムシ類やハマキムシ類、カメムシなどの飛来害虫およびマイナー害虫などの発生状況をこまめに観察することが肝要となる（伊澤宏毅、鳥取県園芸試験場）。

#### ○くるくるまわる・へんなもの

鳴門に来て9年が経過した。弊社の研究所の周りでは一面、春から夏にかけてはサツマイモ畑（鳴門金時）、夏から秋にかけてはダイコンが栽培されている。毎日、昼休みには研究所から少し離れた工場の食堂まで車で移動しているが、途中、サツマイモ畑で変なものを発見した。直径30センチの円盤に円形の20センチの刃が2枚ついてくるくる回る製品である。最初、何に使用するかわからなかったが、サツマイモの苗が畑に植え付けされる場面を見てやっと理解できた。サツマイモの植え付けは、土壌くん蒸、マルチ張り、苗の植え付けの順で行われる。去年までは、植え付けには30センチぐらいの真直な刃のついた重い鉄製のものを使用し、位置を決めマルチに穴をあけていた。今年はこのニューマシン（農家の話を聞くと3年前にこの製品は出ていたが最近はやり始めたらしい）を使い、畝の上を転がすだけで等間隔に植付け用の穴が開く。その後、苗を植え、藁を苗に被せお椀の形をした砂をおもしにしていた。

この9年間に、日よけ用の藁が白色の紙に、黒マルチが突然、白黒のマルチや白のマルチに変化している。数年前には、サツマイモの収穫は大変だったが、今では浜辺で使用しているゴミの収集機と似た収穫機がお目見えし、その機械に2人乗って、素早い収穫風景を見ることができる。この辺の農家の人は新しい技術に敏感である。

鳴門金時は換金性が高く、反当たり約100万円とも言われ、研究所の回りの農家の家も大変大きい、これは芋を貯蔵する倉庫も併設されていることもあるが、それだけでないことは想像できる。十分なお金をかけることができるので新しい栽培技術が導入されるスピードも速いのであろう。このような新しい栽培技術に見合った農薬もすごいスピードで普及していくのであろうか。栽培技術の勉強をもっとしなくてはいけないと思った出来事であった（和氣坂成一、大塚化学株式会社）

#### ○室戸市のアリモドキゾウムシ根絶

高知県室戸市で発生していたアリモドキゾウムシの根絶が確認され、1998年12月31日付けで緊急防除が解除された。アリモドキゾウムシはサツマイモの害虫として知られているが、これまで国内での発生地はトカラ列島以南の南西諸島、小笠原諸島およびこれらの地域に隣接した鹿児島県本土、種子島などに限られていた。ところが、1995年11月、こ

れまでの発生地から遠く離れた高知県室戸市において本種の発生が確認された。発生地域ではサツマイモの栽培を行わないよう指導がなされるとともに、フェロモントラップによる発生地点の特定、ハマヒルガオ、ノアサガオなど寄主となる野生植物の除去といった防除対策がとられた。その結果、1997年12月以降本種の発生は見られなくなり、1998年に根絶が確認された。

本種は熱帯、亜熱帯地域に広く分布する害虫であるが、比較的低温に強く、 $-3^{\circ}\text{C}$ でも10日間程度生存できるとされる。室戸市においても12月から2月にかけて多数の成虫がフェロモントラップに誘殺された。これらのことから、かなり冷涼な地域においても本種が侵入すれば定着可能と考えられる。最近健康志向から紅イモが注目されるなど既発生地からサツマイモが持ち込まれる危険性が増している。一般観光客が規制を知らず、土産物としてあるいは宅急便を利用してサツマイモを持ち込むおそれが強まっている。室戸市における本種の発生原因は明らかでないが、本種の侵入、再発生を防ぐには、沖縄便の機内でアナウンスを流すなど一般観光客への規制の周知が重要と考えられる（広瀬拓也、高知県農業技術センター）。

#### ○害虫抵抗性遺伝子組み替え作物の安全性

今年のイギリスの科学誌 **Nature** に Bt 産生殺虫タンパク質遺伝子を組み込んだトウモロコシの花粉は（害虫ではなく中立生物である）チョウの幼虫に明らかな悪影響を与えるという論文が掲載された。花粉は風に乗って環境中に広がってしまうことから、遺伝子組み替え作物の栽培によって本来なら存在しない「毒」が環境中にばらまかれてしまうのではないのかという議論が各地で起こったようだ。環境問題に対する一般人々の関心が高まっていることそれ自体は大変好ましいことではある。これは遺伝子組み替え作物関係の企業側からすれば、ある種の盲点をつかれたことにもなると思う。花粉が風で飛ばされ、その花粉が食物上に付着し、関係のない生物に影響を及ぼすという発見自体はまちがいに重要である。この報告を書いた著者たちは環境に及ぼす危険性についてもっと研究が必要であると主張している。これはもっともな話だ。しかし実験内容とその結果を眺めてみると、ただちに遺伝子組み替えトウモロコシは環境問題を引き起こすからだめという話が日本で起こるのはどうも解せない。理由は2つある。まず、毒に対する抵抗性が最も弱いであろう若齢幼虫を用いてすら、花粉付き餌植物を食べたチョウ（オオカバマダラ）幼虫の死亡率は実験開始後4日目で半分にも満たない（対照区の死亡率は0）のである。室内閉鎖空間での実験だから、花粉の影響は相当過大評価されているはずだ。今回の結果だけでは、自然条件下で標的以外の鱗翅目昆虫の固体群にどのような影響をもつのか全くわからないが、死亡率の低さやふりかけた花粉の量が不明確な点からして、農薬の試験研究に従事している者ならば、むしろ現実的な影響はでないのではという疑問を持つかもしれない。ただしオオカバマダラがアメリカではもっとも有名なチョウであり（その越冬地は保護対象となっている）、その発生の半分がコーンベルトと呼ばれる大トウモロコシ栽培地域であるこ

とを考慮するとこのチョウへの個体群への影響調査は強く求められるであろう（アメリカでは）。第2に、人の健康に悪影響があるというのであれば、それは即アウトであろう。でも組み替えトウモロコシは害虫防除技術の一つとして開発されたのだということを考慮すると、現在の主要な防除手段である化学農薬と比べて中立生物への影響がどうなのかという相対的な評価が不可欠なはずである。が、どうもその辺の議論が欠けているようだ。

僕は今回の件を扱った日本での報道をすべて見たわけではないけれども、誤解をまねくような報道はやめてほしいと思う。なぜならある新しい技術が一般生活に入り込んで定着するには一般の人の理解が必要不可欠で、誤解をただいたずらに招くような話をつくってしまうと、せっかく芽生えた新しい技術の発達を阻害しかねないからだ（上野高敏、九州大学農学部生物的防除研究施設）。

#### ○カンキツ「不知火」におけるカンザワハダニの被害

カンキツ類幼果に対するカンザワハダニの被害は知られていなかった。しかし、1996年に「不知火（商品名：デコボン）」の幼果で被害が確認された。「不知火」は他のカンキツ類と異なり、果梗部が凸型となる。本種の寄生は、この凸部の果実側（凸部と果実の境）に集中する傾向が認められた。加害部分は白変し、収穫期には褐色の擦り傷状の症状を呈する。凸部基部に寄生するため、症状は「はちまき状」になることが多いが、果頂部や果側部にも発生する。現在、その被害は「不知火」に限定されている。本種の幼果に対する被害はスポット的であり、低密度で果実の外観を大きく損なう。このため被害を回避するためには予防的な防除が必要である。しかし、カンキツ類にはカンザワハダニの登録剤はなく、防除に使用できる薬剤はハダニ類として登録されたキノキサリン系とケルセンの2剤しかない。「不知火」の栽培は全国に拡大しており、本種による被害も拡大することが予想される。今後、既存ダニ剤のカンザワハダニあるいはハダニ類への登録拡大が望まれる（行徳 裕、熊本農業研究センター）。

#### ○ミカンキイロアザミウマの被害発現—イチゴにおける品種間差—

イチゴの作付け面積は、東の“女峰”、西の“とよのか”が2分している。もともと最近では各県、各地方独自の品種の開発も盛んで、特に東日本では品種の多様化が進んでいるようではあるが、両品種が両地域を代表するイチゴの品種であることは、変わりないと思われる。一方、ミカンキイロアザミウマによるイチゴの被害も、東日本と西日本でその程度が違うと言われている。そこで、この2品種を中心に、ミカンキイロアザミウマの寄生性と被害発現に対するイチゴの品種間差を調査した。どちらの品種においても、ミカンキイロアザミウマは高密度で寄生したが、被害果率では、“女峰”が65%を越えたのに対して“とよのか”は30%あまりであった。このことは、イチゴのミカンキイロアザミウマによる被害の地域間差が、その地域の作付け品種によってもたらされていることを示していると考えられた。またこの品種間差はミカンキイロアザミウマに対する忌避作用などではなく、被害発現の抑制と推測された。この被害の発現を抑えるメカニズムが解明されれば、ミカンキイロアザミウマに強いイチゴの育種にも応用できると考えられる

（北村登史雄、野菜・茶試久留米 病害虫研究室）。

#### ○水稲ウンカ類における長期残効性薬剤について

長崎県は、本土最西端に位置し、鹿児島県と並び飛来性水稲害虫（ウンカ類・コブノメイガ）のメッカである。彼らが山と来るため、彼らを防除対象にした委託試験の照会・依頼も毎年山と来る。長期残効性育苗箱処理剤の登場は、薬剤散布回数を大幅に減らし、農家に大変喜ばれた。が、照会・依頼の数は、若干減ったものの小山ほど来、逆に新手の長期残効性薬剤（育苗箱処理剤、散布剤）及び長期残効性育苗箱処理剤との体系防除試験が増え、ひとつの試験における調査期間が長くなり、担当者の汗水の池は大きくなっている。

長崎県では 1988 年からウンカ類飛来量の県内一斉調査なるものを実施していた。その年の第 1 回目多飛来波（7 月上～中旬頃）が認められた 1～2 日後に、県内 100 カ所以上で水田内の寄生虫数を調査するもので、病虫害防除所と協力して 6 班に分かれ、早朝から薄暗くなるまで 1 日間で県内を隈無く回るハードな調査であった（離島部は、農業改良普及センターの協力）。その甲斐あって、飛来量の年次推移、地域間差の把握等の成果が得られた。さらに、データ蓄積のため、同調査を継続する計画であったが、1993 年の調査で、寄生虫数に大きなふれが生じた。原因は？。実は、同年から長期残効性育苗箱処理剤が普及していたのであった。その剤の効果は絶大であり、次年からはほとんどのほ場で使用され、同調査の継続は事実上不可能となった。大いに農家を喜ばす長期残効性育苗箱処理剤が、貴重な研究のネタを奪ってしまった形である。

長期残効性剤は、その効果により、生産現場で喜ばれ、薬剤散布回数の低減により環境保全、生産物の安全性の面でもよい方向へ導いていると思われる。しかし、研究者の立場からすると……。複雑な心境である。（寺本 健、長崎県総合農林試験場）

#### ○甲子園の土と植物検疫

本年（1999 年）の春の高校野球は沖縄県代表が優勝し幕を閉じた。甲子園に出場した球児がグラウンドの土を持ち帰ることを広めた 1 つに当時の植物検疫制度があった。復帰前、外国であった甲子園の土を持ち帰った沖縄代表の首里高校球児達に琉球政府植物防疫所は検疫上の理由から土を海に投棄させた。このことはニュースとなって全国に報道され、地元はもちろん、日本中の同情を呼び植物防疫所は強い抗議を受けることとなったが、検疫制度と甲子園の土を広く知らしめるのに役だった。復帰後、本土から沖縄への移動に対して検疫がなくなり（沖縄から本土へは未だ残っている）、甲子園の土は自由に持ち帰れるようになったが、同時に多くの害虫も侵入してきた。中でもミナミキイロアザミウマ（1980）は果菜類に、最近侵入したマメハモグリバエ（1993）はキクを中心に大きな被害をもたらしている。

現在、沖縄県ではミカンキイロアザミウマの侵入を最も警戒しているが、寄主植物の大量の移入に際しても何の制約も受けない。害虫は一度侵入すると被害は長期にわたり被害額も膨大となる。害虫の侵入を水際で阻止出来る植物検疫は最も安上がりで確実な害虫防除法である。国内でも未発生地域へ害虫の移動を制限するような法律等を考えてはどうだ

ろうか（安田慶次、沖縄県農業試験場）。

○病害虫の移動制限について

平成 11 年 6 月 21 日

植物防疫課検疫第 3 班

国内で新たに発見された特殊病害虫（国内で未発生か、一部の地域で発生しており、まん延すると農作物に甚大な被害を与える重要な病害虫）については、これらのまん延を防止するため必要と認められた場合、植物防疫法により対象病害虫とその寄主植物の発生地域から未発生地域への移動が制限又は、禁止されています。

現在、実施されている事例としては、奄美群島以南の南西諸島におけるアリモドキゾウムシ、イモゾウムシの発生に伴う甘藷、エンツアイ等の寄主植物について同地域からの持ち出しが制限又は禁止されています。

これら対象病害虫の発生地域からの移動については、植物防疫法に基づき植物防疫（事務）所が検疫を実施し、未発生地域への侵入・まん延防止を図っています。

[農林水産省植物防疫課検疫第 3 班にお願いしましたところ、早速御回答をいただきました。関連事項などがございましたら、関係部局にお尋ねください。注釈：編集担当]

○各国の IPM の定義を読んで！！

OECD が 1999 年 4 月中旬に刊行した「IPM と農薬リスク軽減に関する OECD/FAO ワークショップの報告書」を見ると、1967 年に FAO が定義した IPM は基本的には現在も有効で、各国において IPM は化学農薬のみに依存するのではなく、多くの方法を組み合わせるアプローチであることが共通している。各定義の「農薬以外の方法」とは耕種的（健全な栽培法、病害虫耐性品種の採用）と生物的（害虫の天敵、有用微生物）方法である。

IPM の実行にあたり各国は収量、収入、健康、安全な環境、持続可能な資源利用に配慮し、環境と経済行為のバランスを求めている。また、IPM は単なる技術のセットや既製のパッケージではなく、栽培知識豊富な農家主導による、地域や栽培作物に適した病害虫防除の実行という問題解決へのアプローチであることを強調している。

農業生態学的視点を強調する国々では、病害虫防除は「予防」を基本にすること、つまり病害虫の発生しない健全な作物の栽培を主張する。例えば地域に適する病害虫抵抗性品種・栽培時期の採用、肥沃土壌の保全と栄養バランス、生物多様性の保全、そして天敵生物の活用などを推奨する。そして農家が「生態学や生物学の専門知識」を共有することの重要性を強調する（例スイスやドイツの総合生産 IP、イギリスの総合作物管理 ICM）。

農薬は IPM の有効な技術（道具）として認められているが、農薬に対する意識によって異なり、農薬使用は最低限に抑えるべきとする意見、また、他の手段では防除できないときの最後の切り札として使用すべきとの意見もある。これは農薬工業界と異なる見解のようだ。中立的な立場では、農薬は適切に使うべきで、安全な製品（生物農薬、成長調節剤、選択性農薬、易分解性農薬）に限るべきとの意見がある。



社会的影響として IPM には農家を元気づける効果があるという。IPM を積極的に採用する農家は農園の生態系に関心をもち、病虫害防除と作物管理の専門家になる。つまり他の農家や普及関係者、IPM 研究者と協力するようになり、そして農園を定期的に見回りデータを解析し意思決定し、既製技術の末端ユーザーでなく、自分の農園に適した技術（システム）を開発する専門家になるという（平井一男、農業研究センター）

### 3. 常任幹事会報告

#### ○第7回常任幹事会議事録

日時：平成10年11月20日（金）14：00－17：00

場所：JA静岡県経済連柑橘

出席者：池田二三高、廿日出正美、平井一男、平岡行夫、宮田正、古橋嘉一、坂井道彦  
（欠席者：池山雅也、後藤哲雄、佐藤仁彦、正野俊夫、根本久、濱 弘司、林 直人、井上雅央）

議事：

1) 第6回常任幹事会議事録（案）を承認した。

2) 研究会第3回大会会計報告について

平井常任幹事より、第3回大会の決算報告があり、了承した。残金（364,035円）については研究会会計へ納入したとの報告があった。

3) 平成9年度会計報告について

会計担当の廿日出常任幹事より別紙により報告があった。この件は、前回の幹事会および大会で報告されたように、次回研究会ニュースレターに掲載することとした。

会費未納者の取扱いについて、12月発行のニュースレターは送付するが、それ以降の未納者については会費が納入されるまで、ニュースレターなどの送付を停止することとした。また、ニュースレター送付時に、再度会費納入を呼びかけることとした。

4) 研究会第4回大会開催について

宮田および古橋より、別紙資料に基づき、長野県での準備状況について報告があった。

2案については困難が予想されることから、1案とする場合にも、極力懇親会場に多くの参加者が宿泊できるよう願うこととした。また、スライド設備、終了時間を2日目の午後まで延長できるか否かなどについても確認することとした。大会の内容および運営方法などについて以下のような意見があり、長野県の担当の方に連絡することとした。

・ワークショップ形式がよいのではないか。

・IPM ・生物気象学（解説的なもの） ・病虫害防除から見た異常気象下における害虫の発生 ・花卉害虫（発生予察と防除体系、周年栽培における防除体系） ・林業関係の話題

5) ニュースレターNo. 2について

- ・予定通り 12 月に発行することとし、原稿の締切を 12 月 10 日とした。また、封筒（定型（小型））および A4 封筒各 1000 部を印刷することとし、デザインを坂井副会長に依頼した。No. 2 の巻頭言は古橋副会長に依頼することとした。
- ・研究会の英文名称について、次回ニュースレターで会員から意見を聞くこととし、英文名称候補案を 12 月 10 日までに平井編集担当幹事に連絡することとした。

#### 6) 会の運営について

- ・宮田より、研究会役員の選出方法について提案があり、次回常任幹事会までに小規模な学会・研究会等の役員選出方法などの情報を収集することとした。幹事については、現幹事が次期幹事を推薦する方法が提案された。

#### 7) その他

常任幹事会の議事録（簡単なもの）をニュースレターに掲載することとした。第 5 回大会開催候補地として宮城県、兵庫県、鹿児島県などがあがっていることが紹介された。

#### ○第 8 回常任幹事会議事録（案）

日時：平成 11 年 3 月 23 日（火）14：00－17：15

場所：日本植物防疫協会会議室

出席者：池田二三高、池山雅也、後藤哲雄、平山行夫、宮田 正、佐藤仁彦、林 直人、本山直樹（オブザーバー：赤沼礼一）（欠席者：廿日出正美、平井一男、古橋嘉一、坂井道彦、正野俊夫、根本 久、井上雅央、濱 弘司）

議事：

1) 第 7 回常任幹事会議事録案を承認した。

2) 第 4 回大会開催について

長野県農業試験場病虫部長長沼礼一氏より、別紙資料に基づき第 4 回大会の開催について説明を受け、種々討論の後、開催要領などの原則を決定し、詳細は大会事務局にお任せすることとした。

3) ニュースレターNo.3 の発行について

平成 11 年 6 月 15 日発行を目途に準備することとした。巻頭言は坂井道彦氏に依頼。

4) 次期役員選出について

前回の常任幹事会に引き続き、各学会・研究会の役員選出方法について資料を中心に討論した。当面は他の多くの学会・研究会のような役員選出方法はとらないこととした。しかし、会長、副会長については総会で承認を得ることを慣例にし、次回常任幹事会（平成 11 年 7 月 1 日）までに、次期会長、副会長候補者について常任幹事の間で論議を進めることとした。

5) 研究会の英文名称について

次回大会時の総会で決定できるよう、ニュースレターNo. 3 に候補を載せることとした。

“Society” は使わないとする意見が強かった。

6) 来年度の大会開催地について

第1候補地に宮城県を、第2候補地に関西地区とすることとし、関係者と連絡を取ることとした。

7) 次期常任幹事会

第9回常任幹事会は7月1日11時より松本市中央公民館にて開催予定です。案内は追ってお知らせいたします。

4. その他

提案された研究会の英文名称について

- ・ The Agro-Ipm Research Society of Japan、略称 AIRS Japan
- ・ Interest group of Insect Control
- ・ Interest member of Insect Control
- ・ Workshop for Insect Management in Agriculture and Forestry、略称 WIMAF
- ・ Insect Pest Control Society of Japan、略称 IPCS of Japan
- ・ Insect Pest Management Society of Japan 略称 IPMS of Japan

5. 研究会への入会方法

○年会費 1000 円を下記に振り込み申し込んでください。

郵便振替：農林害虫防除研究会. 00810-0-82999.

申し込み受付後、NewsLetter をお送りします。会計担当：廿日出正美、静岡大学農学部生物生産科学科、〒422-8017 静岡市大谷 836、TEL054-237-1111 内線 7416。事情により退会の場合は上記に氏名をご連絡ください。

6. 編集後記

News Letter No. 3 の発行にあたり貴重な話題をご提供いただいた皆様に感謝申し上げます。次号は平成 11 年 12 月の発行予定です。ぜひ各地・各分野の話題等をお寄せください。

次回の第 4 回農林害虫防除研究会（事務局：長野県農事試験場病虫害部 TEL026-246-2411）は 7 月 1~2 日に松本市中央公民館ホールで開催されます。奮ってご参加ください。

当研究会のホームページは (<http://www.affrc.go.jp:8001/agroipm/narc.html>)。

編集担当：農業研究センター虫害研究室 平井一男。〒305-8666 つくば市観音台 3-1-1、電話&Fax 0298-38-8838, e-mail : [khirai@affrc.go.jp](mailto:khirai@affrc.go.jp)