

## 第56回大会講演要旨（平成23年11月28日～29日）

### 【特別講演】

## 植物防疫，試験研究活動を振り返って

山下 泉

（高知県農業技術センター茶業試験場）

演者が植物防疫業務に携わり始めて、早いもので30年以上経つ。この間、貿易の拡大によりあらゆる農産物が海外から入ってくるようになり、その量も大幅に伸びてきた。輸出入においては植物検疫により、病害虫の国内への侵入対策がとられているが、それらをかいくぐっていくつかの病害虫が侵入している。一端、国内のどこかに入ってしまうと、急速に拡大するケースが多く、高知県でも多くの害虫が新たに発生した。

公設の試験研究機関等では、その時々現場で問題となっている課題を解決するのが使命であり、演者もこれらの新発生害虫への対応など、結果的に様々な害虫を対象に取り組むこととなった。そのため演者の研究内容は総じて体系的なものにはなっていない。そこで、これまで関わった研究や植防事業で特に印象に残っているイネミズゾウムシ、アリモドキゾウムシ、施設ビーマンでのIPM体系確立に対する研究や対応を中心に説明させていただく。

### 1. イネミズゾウムシ

本虫は1976年に愛知県内で発生が確認され、年々分布が拡大していた。愛知県などを中心に、発生生態や防除対策の研究が進められていたが、有効薬剤が少なく、現在のように十分な防除効果があがっていなかった。

高知県では1983年5月に南国市甘枝に設置してあった予察灯に誘殺されたのが初確認であった。すぐに県下の発生調査が行われ、南国市以外にも高知市や高岡郡中土佐町などでも発生が確認された。当時、南国市周辺の稲の作型は、早期（4月上中旬植え）、普通期（5月下旬～6月上旬植え）、晩期（7月中下旬植え）の各作型があり、予察田の一部を活用して、成虫と幼虫の発生調査

を行い、各作型での発生動態、発生時期と被害の関係解明、予察法の改善などに取り組んだ。その結果、早期稲や普通期稲では田植えとともに越冬世代成虫が侵入し、そこで発生した新成虫の一部が、7月に田植えされる晩期稲に侵入し、第二世代が発生することが明らかになった。また、早期稲では田植えと同時期に成虫が侵入した場合、幼虫の発生ピークが分けつ期と重なり、分けつが抑制されることから穂数が減少し、収量減となることが分かった。さらに、越冬場所でのムギトラップ調査により本田への侵入時期をある程度予測できることも明らかになった。

### 2. アリモドキゾウムシ

本虫は植物防疫法で特殊害虫に指定されており、発生地から未発生地への寄主植物であるサツマイモ類などの移動が規制されている。1995年11月に発生地である南西諸島から遠く離れた室戸市吉良川町で発生が確認された。当時、性フェロモン剤が開発されていたことから、早速、フェロモントラップにより発生範囲の確定に取り組んだ。鹿児島県での研究事例から、自力での移動距離は短いことが明らかにされており、防除区域は吉良川町西の川～元の780haという比較的狭い範囲で済んだ。鹿児島県種子島での緊急防除を参考に、被害サツマイモ等の廃棄（埋設）処理、フェロモントラップによる発生場所の特定、寄主植物の除去、サツマイモの転作指導など、県、市、農協などが一体となって取り組んだ。フェロモントラップによる発生調査や発生場所の特定調査は防除所と普及センターが分担して当たったが、設置箇所数はピーク時には1000地点を越した。発生場所の特定と防除の徹底という作業を繰り返し、3年の歳月で緊急防除を終了することができた。

### 3. 促成ピーマンでのIPM体系確立

天敵類を活用した総合的な害虫管理への取り組みは、1997年に安芸地区の促成ナスにおいて本格的に始まった。その後、品目拡大が求められ、2000年から演者らは促成ピーマンでのIPM体系の確立に取り組んだ。技術の現場普及を意識し、試験場内で細かな技術を詰めながら、現地農家の圃場で普及所、農協を協力して試験をおこなった。その結果、定植時にアブラムシ類やアザミウマ類の対策としてネオニコチノイド系粒剤を処理し、アザミウマ類に対し定植1ヶ月後にタイリクヒメハナカメムシを放飼する。また、アブラムシ類の発生時にはコレマンアブラバチを放飼し、ハスモンヨトウやタバコガ類には防虫ネット、黄色蛍光灯などの物理的な防除対策を講じるという体系を組み立てた。一方、県西部では紫外線カットフィルムとタイリクヒメハナカメムシなど天敵類の組み合わせを検討していたが、成功事例が少なく、その要因解明が求められていた。紫外線カッ

トフィルム被覆下でのタイリクヒメハナカメムシの分散状況を調査すると、発育には大きな影響はないものの、分散に影響を与えており、その放飼方法の改善を提案した。また、IPM体系の導入によってナスコナカイガラムシやマデイラコナカイガラムシといったこれまで問題となっていなかった害虫が顕在化するようになり、その対策についても検討した。

なお、本体系はその後侵入したタバコナジラミ（タイプQ）の発生により、見直しがされている。

以上、植防、研究活動の一部について述べたが、いずれも先輩諸氏のご指導や同僚、後輩の協力なくしてはなしえなかったことであり、諸氏に心から感謝申し上げます。なお、アリモドキゾウムシについては、県、市、地元農協など多くの関係者の成果であるが、関係した一人として大きく印象に残っており、取り上げさせてもらったことをお断りしておく。