

トピックス

屋久島におけるゾウムシ 2 種の緊急防除と根絶

鹿児島県農政部食の安全推進課
農林水産省門司植物防疫所

はじめに

1997 年 12 月 8 日、鹿児島県熊毛郡屋久町の農家から同町役場へサツマイモに害虫の被害があるとの通報があり、鹿児島県病害虫防除所が調査したところ、イモゾウムシであることが確認された。ただちに、門司植物防疫所、鹿児島県、地元自治体で発生調査を実施した結果、多数のイモゾウムシのほか、アリモドキゾウムシの発生も確認された（図①、②）。

両種ともサツマイモなどの大害虫で植物防疫法により輸入禁止対象害虫として、また、国内の一部地域に発生しているため、移動禁止対象害虫としても定められている。

このため、国はまん延防止の観点から植物防疫法に基づく緊急防除を発動し、鹿児島県が防除主体となって根絶をめざすこととなった。以来、約 6 年半にわたる関係各機関による懸命な防除が行われた結果、アリモドキゾウムシに続いてイモゾウムシも根絶に成功し、2004 年 5 月 31 日をもって屋久島における緊急防除を終了したので、その概要を紹介する。

I 防除体制の整備

1 防除対策本部等の設置

1997 年 12 月にゾウムシ 2 種の確認を受け、門司植物防疫所、鹿児島県等で防除対策本部および現地対策本部を設置し、調査・防除方針の検討を行った。また、県ではこのような事態に対応するため、1998 年 1 月より病害虫防除所屋久町駐在事務所を配置、専任職員を派遣して防除推進を図った。さらに、1998 年 1 月 26 日に、鹿児島県、屋久町、上屋久町、酒造会社の地元関係機関で構成する「屋久島地区アリモドキゾウムシ等防除対策協

Outbreaks and Eradication of Two Invasive Pest Weevils, *Cylas formicarius* Eusepes Postfasciatus in Yakushima Island. By Food Safety Promotion Division, Kagoshima Prefecture Moji Plant Protection Station

（キーワード：屋久島、イモゾウムシ、アリモドキゾウムシ、緊急防除、駆除確認）

議会」を設立し、現地における早期根絶・まん延防止対策や防除、広報・啓発活動などを行った。

2 緊急防除に関する省令などの制定

農林水産省は両ゾウムシの緊急防除に関する省令・告示を制定し、1998 年 7 月 8 日から緊急防除を実施した。なお、緊急防除実施区域（最終的に、アリモドキゾウムシ：上屋久町大字志戸子および大字一湊の一部並びに屋久町大字平内および湯泊の 1,557 ha、イモゾウムシ：屋久町大字麦生の一部・原・尾之間・小島・平内・湯泊・中間・栗生の 4,109 ha。図-1）では両種のまん延を防止するため、規定により寄主植物の移動が禁止された。

また、鹿児島県においても、アリモドキゾウムシ等防除条例を一部改正し、発生地区の指定を行い、当該地区における寄主植物の栽培自粛などを実施した。

II 緊急防除の実施状況

1 アリモドキゾウムシ根絶の経過

アリモドキゾウムシは、フェロモントラップによる誘殺があった周辺の寄主植物調査を行い、発生地点を特定した。発生地点およびその周辺においては、圃場残存サツマイモや野生寄主植物の除去、殺虫剤および除草剤の散布等を継続的に取り組んだ結果、発生が確認されない

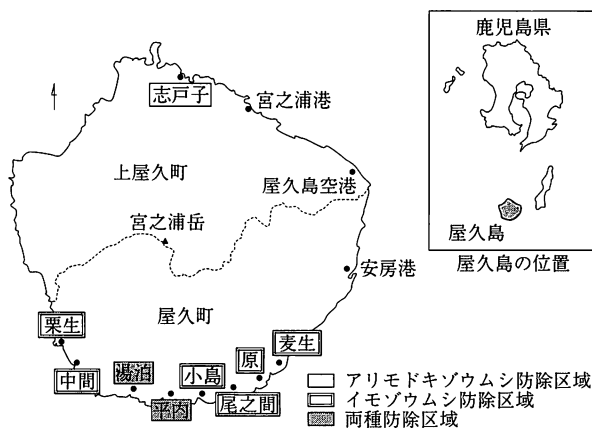


図-1 屋久島全図

状況になった。このため、鹿児島県による防除効果確認調査を踏まえ2000年8～11月初めにかけて門司植物防疫所が本虫の根絶を確認するための「駆除確認調査」を実施した。調査方法は、フェロモントラップ調査、イモトラップ調査および残存寄主植物調査によった。フェロモントラップ調査は、山林を除く調査区域1ha当たり1か所（地形が複雑でフェロモントラップの効果が低いと判断される区域は1ha当たり5か所）合計669か所に設置し2週間間隔で回収し、イモトラップ調査は、寄主植物を除去した区域に殺虫処理したサツマイモを1ha当たり1か所（地形が複雑な地域は1ha当たり1.5か所）合計36か所に設置し1か月ごとに回収して誘殺の有無について実施した。また、残存寄主植物調査は1か月に1回、調査区域全域から、合計167地点・18,589個を採取し約2週間保管した後切開して実施した。

いずれの調査においても本虫の誘殺、寄生はなかったことから本虫は根絶されたとの判断に至り、2000年12月31日をもって緊急防除を終了した。

2 イモゾウムシ根絶の経過

イモゾウムシは発生地点を特定するために、発生が確認された地点の周辺および島内全域について丹念な寄主植物調査を行い、分布状況を把握した。これにより屋久町発生範囲の両端の地区を重点防除地区に設定し、その後、中央部へ防除の中心を移すような方針のもと防除を実施した。具体的には、発生地点では①発生圃場残存イモなど寄主植物の除去および発生圃場の全面焼却、②除草剤・殺虫剤の散布、発生地点周辺では①やぶや雑草繁殖地の刈り払い焼却による裸地化、②周辺のサツマイモ圃場のイモ・蔓の回収処分などを行った。しかし、アリモドキゾウムシと違い有効な誘殺剤がないため、多大な時間と労力を費やさざるを得なかった。また、イモゾウムシは行動半径が狭いため、発生地点を取り囲む幅200mの区域を分散防止帯として設定し、この区域内の寄主植物を完全除去とサツマイモ塊根を利用したイモトラップを設置しながら歩行移動による分散防止を図った。一方、防除を進めるに当たっては、地域住民に対し、サツマイモなど寄主植物の栽培自粛の協力要請を行いながら、根絶に向けた防除対策に取り組んだ。これらの防除効果を把握するため、定期的にイモトラップ調査、野生寄主植物調査を行い、効果確認を行うとともに、イモゾウムシの侵入警戒調査を行い、発生拡大防止に努めた。このような取り組みの結果、東西両端の屋久町麦生・原・中間・栗生の4地区について、鹿児島県により実施

した防除効果確認調査を含め、2000年6月～01年8月までの15か月間にわたり本虫の発生がみられなかったことから、根絶状態にあるものと判断し、2001年9月～02年6月初めまでの9か月間、門司植物防疫所による「第1次駆除確認調査」を行った。

調査方法は、栽培寄主植物トラップ調査、イモトラップ調査、残存寄主植物調査によった。栽培寄主植物トラップ調査は、防除で寄主植物を除去した区域に1ha当たり1か所設置し、1か月に1回調査した。イモトラップ調査は栽培寄主植物トラップが設置できない区域に1ha当たり1か所設置して1か月に2回および防除当初から寄主植物がなかった区域に1ha当たり1か所設置して期間中に2回調査した。残存寄主植物調査は、調査区域全域で1か月に1回調査した。各調査で採取・回収したサツマイモや寄主植物の合計は延べ2,595地点・70,097個で、一定期間保管した後切開して調査した結果、本虫の発見・寄生はなかったことから、本虫は根絶されたとの判断に至り、2002年9月2日付けをもって当該4地区は防除区域から除外された。

残った防除区域である屋久町尾之間・小島・平内・湯泊の4地区においても、鹿児島県が実施した防除効果確認調査を含め、2002年3月～03年5月までの15か月間にわたり本虫の発生がみられなかったことから、根絶状態にあるものと判断し、2003年6月～04年3月上旬までの9か月間、門司植物防疫所による「第2次駆除確認調査」を行った。

調査は、第1次駆除確認調査と同様の基準で実施し、採取・回収した寄主植物の合計は延べ9,942地点・72,910個で、一定期間保管した後切開して実施した結果、本虫の発見・寄生はなかったことから、本虫は根絶されたとの判断に至り、2004年5月31日付けをもって屋久島におけるすべての緊急防除を終了した。

おわりに

今回、2種類のゾウムシが同時に発生したが、様々な困難を乗り越え根絶が達成できたもので、特にイモゾウムシの根絶は世界史上初めての事例であった。

このことは専門家、試験研究機関、行政機関が一致して対処した結果であり、とりわけ地元関係者の努力と協力なくしては成しえなかった事業であったといえる。

おりからの芋焼酎ブームで、酒造原料用が不足しており、今回の根絶達成でサツマイモ生産に拍車がかかるものと期待される。