

鹿児島県におけるカンキツグリーニング病菌（喜界島）並びに アリモドキゾウムシ及びイモゾウムシ（指宿市）の根絶

はじめに

我が国では、1988年に沖縄県西表島でカンキツ類の重要病害であるカンキツグリーニング病（Citrus greening disease（CG）、Huanglongbing（HLB））の発生が初めて確認された。農林水産省は植物防疫法（昭和25年法律第151号。以下「法」という。）に基づき1997年に沖縄県全域を対象地域として、本病菌の宿主植物であるカンキツ類の苗木等及び媒介虫であるミカンキジラミの移動規制措置を実施した。その後、鹿児島県の与論島、沖永良部島、徳之島及び喜界島でも本病が確認されたことから、農林水産省は2007年4月に同様の移動規制措置を実施するとともに、発生地域の最北に位置する喜界島において法に基づく緊急防除を行った。

一方、サツマイモの大害虫であるアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシ（以下、「アリモドキゾウムシ等」という）は、法によりトカラ列島以南の発生地域から、寄主植物であるサツマイモ等の移動が規制されている。2006年8月、鹿児島県指宿市でアリモドキゾウムシの発生が確認され、さらに2008年11月、同地で本土では初となるイモゾウムシの発生も確認されたことから、イモゾウムシの発生地点から半径500m圏内及びアリモドキゾウムシの発生地区を内包する範囲内（約927ha）を防除区域に指定し、法に基づく緊急防除を行った。

農林水産省では、鹿児島県等関係機関と連携し、防除を徹底して行った結果、本病菌及びアリモドキゾウムシ等の根絶を確認し、2012年3月19日をもってこれらの緊急防除を終了したので、その概要を紹介する。

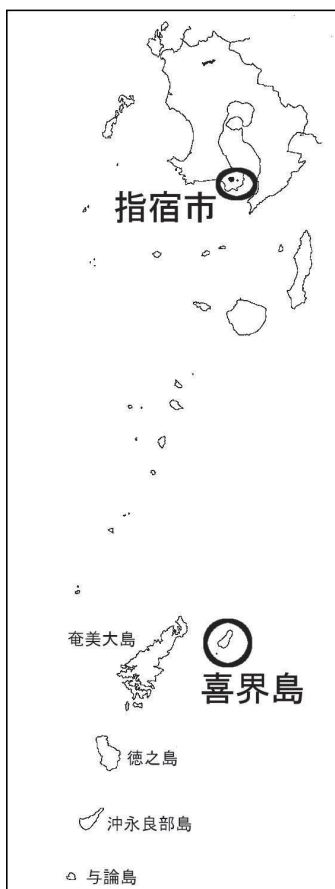


図1 緊急防除の場所

カンキツグリーニング病菌の根絶

防除体制の整備

喜界町は、本病の発生確認後、直ちに「喜界町CG病対策協議会」を設置し、町民に集落放送やポスター、チラシによる広報活動、区長会や営農座談会での防除に係る啓発活動を行った。また、カンキツ類の人為的移動（本病発生地域からの持込、島外への持出）を禁止する町条例を制定し、本病菌のまん延防止に取り組んだ。

調査及び防除

緊急防除では、目視による本病の発生調査と疑似・類似症状を確認したカンキツ樹のPCR検定を実施した。検定の結果、感染が確認されたカンキツ樹及びその感染樹から半径5m以内のカンキツ樹は伐採を行った。また、感染樹から半径500m以内は全てのカンキツ樹を対象に本病の発生調査を行うとともに、ミカンキジラミの薬剤防除を実施した。

緊急防除開始から2011年2月までの4年間で、カンキツ樹延べ80,390本（6,516地点）を調査した結果、4本の感染樹が確認された（緊急防除開始前には24本の感染樹を確認している）。確認された感染樹及びその感染樹から半径5m以内のカンキツ樹計61本は全て伐採し、廃棄した。



図2 ミカンキジラミの薬剤防除

駆除確認調査の実施

全ての感染樹の廃棄終了から3年間、本病の発生が確認されなかったことから、農林水産省はこれまでの対策で十分な防除効果が得られたと判断し、2011年3月31日から2012年2月1

日まで駆除確認調査を実施した。

駆除確認調査は、感染樹から半径 500m 以内の 2,502 本 (156 地点) とその外側の 12,521 本 (2,893 地点) について目視調査を行った。

その結果、本病の疑似・類似症状が認められた 1,384 本 (1,082 地点) について PCR 検定を実施したところ感染樹は確認されなかった。

農林水産省は、同島において本病菌は根絶されたと判断し、2012 年 3 月 19 日付けをもって緊急防除を終了した。

アリモドキゾウムシ及びイモゾウムシの根絶

防除体制の整備

農林水産省、鹿児島県及び指宿市は、指宿市内でイモゾウムシ等が発見されたことから「指宿地区特殊病害虫防除対策会議」を設置し、調査及び防除等の体制整備を図った。また、指宿市、JA、酒造組合、商工会議所、観光協会及び公民館連絡協議会等の地元関係機関は、防除に対する市民への理解促進を図るため「指宿市特殊病害虫防除対策協議会」を設置した。さらに、鹿児島県は、寄主植物除去による防除を徹底するため、地元市民約 30 名を雇用し、防除作業を専属に行う「イモゾウムシ等防除班」を組織した。

加えて、指宿市は防除区域内でのサツマイモ栽培を禁止する市条例を制定し、防除を支援した。

防除及び調査

防除は、サツマイモほ場での寄主植物の掘取りと薬剤散布、ノアサガオ等の野生寄主植物の抜き取り、刈払い、焼却及び除草剤散布等を繰り返し実施した。また、アリモドキゾウムシ等の外部への分散を防止するため、外周部分から内側に向けて順次寄主植物を除去する方法で行った。

しかし、一旦除去したノアサガオ等が再発生したり、裸地化した場所にそれまで発生していなかった実生のアサガオが発生したことなどから、防除作業を繰り返して実施するなど大きな労力を要した。これらの防除の結果、アリモドキゾウムシは 2009 年 7 月以降、イモゾウムシは同年 12 月以降発生が見られなくなったことから、農林水産省と鹿児島県は 2011 年 2 月から同年 8 月まで防除効果確認調査を行うこととし、「寄主植物調査」、「イモトラップ調査」及び「フェロモントラップ調査」を実施した。寄主植物調査は、約 1,000 地点を巡回して、サツマイモやノアサガオ等の寄主植物を採取し、アリモドキゾウムシ等の寄生の有無を確認した。イモトラップ調査は、545 基のサツマイモ塊根を用いたトラップを設置し、4 週間後に回収して保

管後、切開してアリモドキゾウムシ等の寄生の有無を確認した。フェロモントラップ調査は、誘引剤及び殺虫剤を用いたトラップを 383 基設置し、2 週間毎にアリモドキゾウムシの誘殺の有無を確認した。



図 3 寄主植物調査

駆除確認調査の実施

農林水産省では、防除効果確認調査の結果、アリモドキゾウムシ等は発見されなかったため、十分な防除効果が得られたと判断し、2011 年 8 月 3 日からアリモドキゾウムシ等の駆除確認調査を行った。駆除確認調査は、防除効果確認調査と同様の方法で行い、アリモドキゾウムシについては 2011 年 11 月 22 日まで、イモゾウムシについては 2012 年 2 月 15 日まで実施した結果、いずれのゾウムシも発見されなかった。

農林水産省は、指宿市においてアリモドキゾウムシ等は根絶されたと判断し、2012 年 3 月 19 日付けをもって緊急防除を終了した。

おわりに

鹿児島県の奄美群島には喜界島のケラジミカンをはじめ各島独特の在来カンキツが多く栽培され、古くからカンキツは人々の生活に密着した文化がある。一方、鹿児島県のサツマイモは作付面積、収穫量ともに日本一を誇っている。

鹿児島県は北上する特殊病害虫の侵入阻止の最前線として、これまでも幾多の根絶防除を行い、多くの侵入を阻止してきた。今回の喜界島における CG 病の根絶は国内初の事例となり、また、指宿市では、アリモドキゾウムシ等の根絶達成により、懸念された被害拡大を阻止できた。これは、鹿児島県、喜界町及び指宿市による地道な防除対策と地元住民の理解・協力があって成し得た成果である。

今回の CG 病及びアリモドキゾウムシ等の根絶により、鹿児島県下におけるこれらの農産品の一層の振興が期待される。