

沖縄県は、亜熱帯地域に属しているため、南方系の病害虫が侵入して定着するリスクが高い地域です。このため、海外から侵入した我が国未発生の病害虫が農作物に大きな被害を与えることがあります。これらの病害虫は、農作物への直接的な被害以外に、発生地から未発生地への作物の移動が法律により制限されることから、地域農業の振興上、大きな障壁となります。

過去に沖縄県では海外から侵入したウリミバエとミカンコミバエという、果物や野菜に大きな被害を与える害虫が発生していました。これらのミバエ類は十数年にわたる取組の結果、平成初頭に根絶を達成しました。その成果を受けて、沖縄のブランドであるマンゴーなどの農作物が本土に自由に出荷できるようになり、沖縄農業の振興に大きく寄与しています。

このミバエ根絶の技術をいかすべく、次のターゲットとなったのが、サツマイモ（甘藷）に大きな被害を与える害虫のアリモドキゾウムシです。

サツマイモの生産振興を図るためのアリモドキゾウムシの根絶に向けた取組は、沖縄県が主体となって、久米島において平成6年に始まった根絶実証事業を皮切りとして、平成13年から本格的な根絶事業が開始されました。

ここでは、沖縄県を始め、久米島町や国、地域住民の努力でなされた世界初の快挙であるアリモドキゾウムシ根絶までの道のりを御紹介します。

1 アリモドキゾウムシ

アリモドキゾウムシは、サツマイモに大きな被害を与える害虫で、成虫の体長が6〜7ミリ、一見アリに似ていることからその名が付けられました。元々日本に生息しておらず、侵入経路は不明ですが、明治36年に沖縄で確認され、日本では沖縄県全域を含む南西諸島と小笠原諸島のみに発生しています。

アリモドキゾウムシは方言でイリムサーと呼ばれ、被害を受けたイモは独特の臭気と苦みがあり食用ばかりか、家畜の餌にもなりません。

また、アリモドキゾウムシが未発生の本土等に広がることを防ぐため、本土に生のサツマイモ等を持ち出すことは植物防疫法により禁止・制限されています。



アリモドキゾウムシの
サツマイモへの寄生状態

アリモドキゾウムシ 雄成虫

2 根絶の方法

沖縄県は、国（当時沖縄開発庁）の特殊病害虫特別防除事業補助金を活用して、平成6年から久米島における根絶実証事業を開始しました。

ウリミバエでは「不妊虫放飼法」、ミカンコミバエでは「オス除去法」による方法で根絶を達成しましたが、アリモドキゾウムシはこの二つの方法を組み合わせた方法で根絶を目指しました。

○オス除去法

オスが引きつけられるフェロモンと呼ばれる物質と殺虫剤を染みこませた誘殺板を野外に設置して、アリモドキゾウムシの密度を減らす方法。

○不妊虫放飼法

放射線を照射し、不妊化した虫（オス）を野外に放すことで、野生のアリモドキゾウムシを徐々に減らしていく方法。不妊化されたオスと野生のメスが交尾して産まれる卵はふ化しないので、野生虫より多くの不妊虫を放して野生虫同士が交尾する機会を減らすことで、子孫が段々と減り、最終的に根絶に至ります。

不妊虫放飼法は、野生虫より多くの不妊虫を放すことで、その効果が高くなりますが、アリモドキゾウムシは大量に増やすことが難しく、あらかじめオス除去法で密度を減らして、不妊虫の数が比較的少なくても済む状況を作りだし、不妊虫放飼法で効率的に減少させていきました。

久米島のアリモドキ

一方、不妊虫放飼法などでアリモドキゾウムシの数を減らしても、アリモドキゾウムシが寄生したイモが島外から持ち込まれてしまうと、そのイモから新たに発生してしまいます。

このため、根絶事業の実施期間中は、沖縄県及び久米島町が条例を制定し、サツマイモなどの久米島への持ち込みを制限しました。また、新聞折り込みチラシによる呼びかけや、沖縄県職員による久米島の小学校での出前授業の実施など、広く地域住民や県民の方々に対して広報活動が行われました。以上の取組と地域住民の方々の御理解・御協力の結果、平成24年12月、久米島での不妊虫放飼法による世界初となるアリモドキゾウムシの根絶に成功しました。



ヘリによる不妊虫放飼

3 根絶後の展開

久米島のアリモドキゾウムシの根絶は達成しましたがこれで終わりではなく、今後は、同島にアリモドキゾウムシが再び侵入しないように維持する必要があります。県民の皆様には、久米島に生のサツマイモなどを持ち込まないよう、引き続き御協力をお願いします。

また、沖縄県全域で発生しているもう一つのサツマイモの大害虫のイモゾウムシは現在のところ久米島でも発生していますので、久米島から本土への生のサツマイモ等の持ち出しは引き続き規制されます。現在、沖縄県は久米島のイモゾウムシの根絶を目指して、効果的なトラップや大量増殖法の開発などの研究を進めており、いずれはイモゾウムシの根絶も達成されて、久米島産の高品質なサツマイモが本土等に出荷できる日が待ち望まれています。

最後になりますが、アリモドキゾウムシの根絶達成は世界初の快挙です。この久米島での根絶事業で開発された画期的な技術を活用して、県内の各地でアリモドキゾウムシの防除を進め、高品質なサツマイモの生産が県内各地に拡大していくことを期待しています。

(写真：那覇植物防疫事務所提供)



久米島のサツマイモ畑