全国農業新聞 NATIONAL AGRICULTURAL NEWS

圃場遠隔見守りシステム

農作物盗難防止で成果

山梨県のJA南アルプス市が導入した「圃場遠隔見守りシステム」が果樹の盗難防止で成果を上げている。遠赤外線センサーが侵入者を探知するとサイレンと赤色灯で警告し、同時に園主にメールが届くという装置。システムの運用を開始してから設置農家では被害が発生していない。

山梨　JA南アルプス市

運用後被害が激減

遠赤外線センサーで監視

中澤さん(右)と望月さん

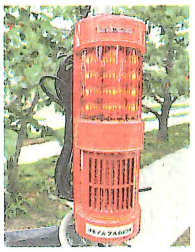
南アルプス市では気候や土壌を生かし、果樹が盛んに栽培されている。中にはブドウのシャインマスカットやスモモの貴陽のような高級品もあり、以前から盗難被害に悩まされてきた。過去には、農園の1区画分のシャインマスカット400房が一晩でそっくり消失した被害もあった。

そこで、同JAが富士通㈱と富士通アイ・ネットワーク㈱に依頼してシステムを開発。2018年から運用を始めた。

圃場に設置する子機には二つの遠赤外線センサーが付いていて、直径30㍍の範囲で360度、24時間、侵入者を監視する。設置や移動が比較的簡単にできるため、収穫期のみの利用が可能だ。子機はネットワークでつながっており、同JAの担当者が設置中の子機の稼働状況やバッテリー残量などを確認できる。

二つの遠赤外線センサーが侵入者を感知する

システムの上部にあるソーラーパネル。太陽光がなくても4日間稼働する



侵入者を感知するとサイレントと赤色灯で警告する

同JAではこの子機を30台所有しており、希望者に有償でレンタルしている。金額は月額1万5千円（税込み）。サクランボであれば例年、収穫期間の5月中・下旬から6月にかけて10～15戸ほどの農家が使用している。ただ、今年は不作のため8戸とやや少なめだ。スモモは7月中に2～3戸ほど。

一方、シャインマスカットは8月のお盆明けから10月いっぱいまで30台がフル稼働しており、昨年は36戸が順番に使用した。「シャインマスカットは使用希望者が多くて、毎年増えている」と話すのは同JA営農指導課・課長代理の望月浩二さん（47）。果樹のなかでもシャインマスカットは盗難が多いためで、特に大量盗難があった地域などでは設置を希望する農家が増えている。

このシステムの盗難抑止効果は数字でもはっきりと表れている。同JAに届け出があった被害件数を設置前の17年と設置後の18年で比較すると、サクランボが35件から6件に、ブドウが13件から4件に激減した。センサーを設置した53園（47農家）では被害がなかった。センサーが反応したので園主が様子を見に行くと施設の入り口の網が切られていたケースもある。「サイレンが鳴ったので逃げたんだと思います」と望月さん。

センサーは熱源に反応する仕組みのため、圃場外の車などに反応してしまうことがある。そのため現在、圃場サイズに合わせて検知できるようにシステムの改良が進められている。

安心のため設置

サクランボ農家の中澤久雄さん（74）は、今年初めて子機を設置した。受粉期の高温が影響し、管内の多くのサクランボが不作となる中、中澤さんの圃場ではそれほど結実率が落ちなかった。

「うちは実がなっている方だと聞いたから心配になった」と中澤さん。すでに贈答用の注文を受け付けていることもあり、安心のため設置に踏み切った。来年も設置するかは「今年の様子を見て決めたい」と話す。

防止対策を啓発

農水省は18年度に農作物の盗難被害について調査を行っている。被害認知件数が多い23道府県を対象とした聞き取り調査で、それによると「農作物の盗難被害あり」と回答のあった市町村などは70だった。

被害金額は「不明」が6割と多いが、把握できた事案のうち9割が50万円未満の被害だった。被害の発生した場所は、圃場が48%で最多。盗難品目は多様で、モモ、ブドウ、キャベツ、ハクサイ、リンゴ、サクランボ、イチゴの被害が多かった。

同省は農産物盗難防止の啓発パンフレットを作成し、盗難防止対策の取り組み（表参照）を呼びかけている。

農作物盗難防止対策のポイント

1．農作物の保管・管理（生産者の取り組み）
・収穫物は畑などに放置せず持ち帰る ・ハウスや保管庫などについて、窓や出入り口の施錠を徹底する ・道具（収穫用コンテナや脚立など）は、盗難に利用されないよう園地からこまめに撤収する ・侵入者を見分けるために、作業者は腕章、農作業車両にはステッカーなどの目印をつける
2．園地への侵入防止策（生産者の取り組み）
・園地にネットや柵などを設置し、侵入しにくい環境をつくる ・園地に「盗難注意」「立ち入り禁止」「農薬散布直後」などの看板やのぼり旗を設置する ・防犯カメラ、センサーライトなどを設置する ・通行人から見える位置に「防犯カメラ作動中」などのステッカーや看板などを設置する
3．情報の共有（地域の取り組み）
・盗難被害に遭わないための対策や不審者などを見つけた場合の情報をチラシを作成するなどして共有する
4．不審者・不審車両対策（地域の取り組み）
・地域の生産者や警察と連携して防犯パトロールを実施し、不審者・不審車両を見かけた際は速やかに警察に通報する ・防災無線などを活用して、不審者・不審車両の目撃情報や盗難被害の発生状況を共有し、生産者に農作物の保管・管理を呼びかける

農水省「農作物の盗難の実態と対応策」より作成