

中山間地域霜害警報・気象予測ICTシステム

「おてんとさん®プラス」

地域の降霜を予測する



## 霜害警報のアルゴリズム

予報気温取得



農地から一番近い観測地点の5日前～前日までの予報気温を取得する。

農地の最低気温予測



予報気温と2通りの推定式を用いて、農地の最低気温を予測する。

葉面温度予測



夜間熱収支式にて、葉面温度を予測する。

降霜判定



葉面温度予測が0℃以下の場合、降霜ありと判定する。

アラート発信



数日後に降霜の可能性のあることをメールで知らせる。

宮崎大学で開発した「中山間地域霜害警報・気象予測ICTシステム「おてんとさん®プラス」の開発」についてご紹介します。

ICT型気象センサーを使った中山間地域の農地・圃場における早霜・遅霜の危険性を独自のアルゴリズムでいち早く察知して、スマホなどの端末に警報アラートを送信するシステムを開発しています。

紹介するデモ機は、電源設備の無い中山間の農地に設置して、現地の風・気温・湿度・雨量・照度をサーバーに送信するものです。遠く離れた農地の気象状況が、農家が保有するスマホやタブレット等の端末にリアルタイムに表示されます。その様子を展示端末でお見せします。現地から気象データが送信されたサーバーでは、最大6日先までの降霜可能性を独自のアルゴリズムで適宜判定します。降霜の危険性がある場合は、予め登録されたメールアドレスに、霜害アラートメールを送信します。農家を悩ます降霜と収穫・新芽のタイミングが重なりがちな農作物（蕎麦，柚子，唐辛子，新茶など）における一早い対策を支援する、他には無い独自の技術です。