

果樹の低温積算時間表示システム

ナシやモモなどの落葉果樹が春に萌芽するためには、それに先立つ秋から冬にかけて、ある温度範囲の低温に一定時間以上さらされる必要があり、樹種により必要な低温にさらされる時間（低温積算時間）は異なります。従来、促成栽培では、気温が 7.2℃以下の低温積算時間を一つの目安として、保温資材の被覆時期や加温の開始時期などを判断してきました。しかし、近年の秋冬季の温暖化傾向で必要な低温積算時間の到達時期が遅くなることにより、これまでの経験則が通じなくなっています。また加温用燃焼資材の高騰が続いていることから、効率的な加温時期の判断がますます重要となってきます。そこで農研機構ではメッシュ農業気象データシステムを利用して任意の地点における低温積算時間を簡便に把握できる「果樹の低温積算時間表示システム」を開発したので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 本システムはスマートフォンや PC などの端末の Web ブラウザ画面上で、①地図上の地点と起算日を指定すると、この地点の低温積算時間の実況値、および低温積算時間毎の到達日と到達予測日が表示され（図 1）、②都道府県と日付を指定すると、低温積算時間の現状をヒートマップで表示できます（図 2）。
2. 本システムの活用により、低温積算時間の実況値および予測値をリアルタイムで把握でき、促成栽培における加温等の適期を判断できます。その結果、萌芽、開花の斉一化や加温期間の短縮による省エネ効果が期待できるだけでなく、低温積算時間を基準とした栽培適地の再考にも利用できます。



図 1 低温積算時間の表示（現在値及び 200 時間毎に低温積算時間の到達日（青字）と到達予測日が表示される）

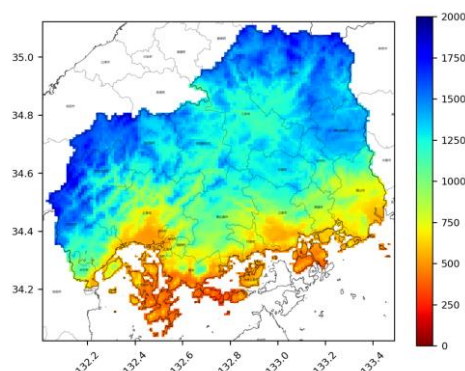


図 2 広島県における低温積算時間の現況マップ
（2022 年 1 月 10 日作成）縦軸は緯度、横軸は経度、カラーバーは低温積算時間

☆ 活用面での留意点

1. 本システムは農研機構果樹アプリ (<https://fruitforecast.jp/>) よりアクセスできます。なお、利用にあたってはユーザー登録が必要です。
2. 詳細は農研機構問い合わせフォーム (<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>) にお問い合わせください。

（農研機構 果樹茶業研究部門 果樹生産研究領域 杉浦裕義）