

# 農地環境推定システムによる気温の推定値を活用した温州ミカンの開花予測

温州ミカン「日南1号」は3月1日と4月1日に発芽期と開花始期予測が可能

## 背景・目的

- 温州ミカン生産の担い手減少に対応できる大規模化を実現するためには作業の効率化を図る上で過去の生育観測調査結果等による生育予測技術の確立が重要となっています。
- 農地環境推定システムを利用することにより温州ミカン「日南1号」の発芽期と開花始期予測を行うための技術確立を図りました。

## 成果の内容

- 総合農業試験場で蓄積された生態調査（2001-2021年）の発芽期と開花始期の調査結果を用い、農地環境推定システムによる気温の推定値を利用することで、発芽期と開花始期の予測を行う技術を開発しました（図1）。
- 過去20年間の1月1日から発芽期までの推定値の平均気温を積算することで、実測に近い発芽期と開花始期の予測が3月1日に可能となります（表1）。
- 過去20年間の発芽期から開花始期までの推定値の最高気温を積算することで、実測に近い開花始期予測が4月1日に可能となります（表1）。

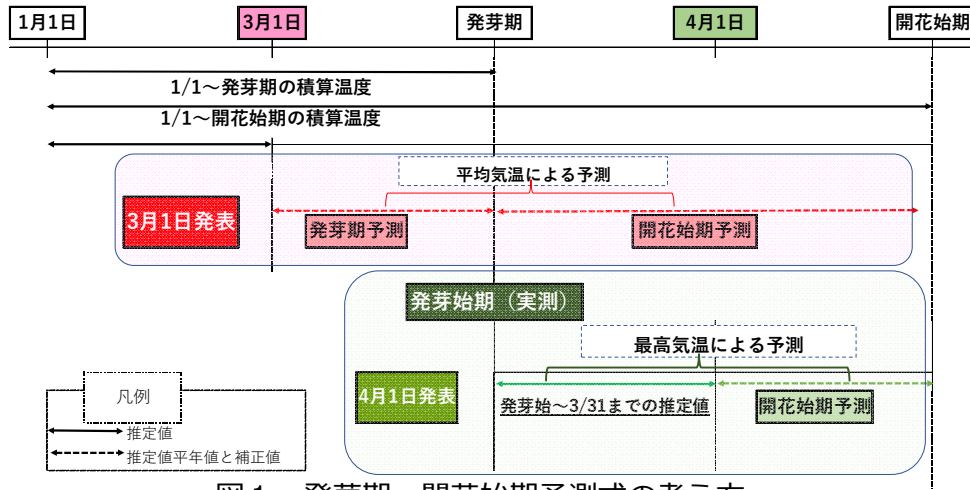


図1 発芽期・開花始期予測式の考え方

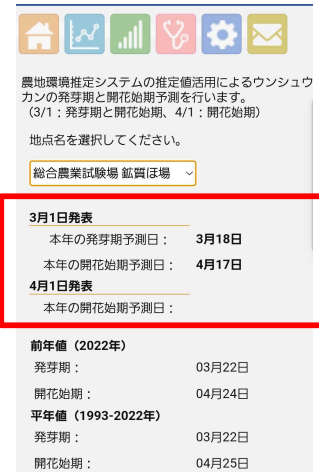


図2 農地環境ナビ画面

表1 発芽期と開花始期の予測値と実測値（2022年）

区分	算出区分	1/1～発芽期 までの推定値 積算温度	1/1～開花始 期までの推定 値積算温度	発芽期		開花始期			
				決定係数*1	日付	予測値	積算温度*2	決定係数*1	日付
3月1日発表	最高気温	1,223	1,909	0.85	3月22日	884	0.62	4月30日	
	平均気温	699	1,207	0.87	3月22日	447	0.88	4月25日	4月27日
4月1日発表	最高気温	-	1,909	-	-	686	0.70	4月27日	
	平均気温	-	1,207	-	-	508	0.50	4月28日	

注) 1:各積算温度区分に基づく3/1から発芽期および発芽期から開花始期までの日数と積算温度の決定係数を示す。

2:発芽期から開花始期までの積算温度で、2001年から2021年(2003、2006、2017年は除外)における生態調査を用いた。

## 成果の活用方法(又は期待される効果)

- スマートフォン等から農地環境ナビを開くことで、温州ミカン「日南1号」の発芽期と開花始期の情報を3月1日と4月1日に取得することが可能となります（図2）。
- 温州ミカン生産者は発芽期や開花始期の予報を得ることで、防除計画が立てやすくなり、作業効率の向上等が図られ、大規模化等の規模拡大に活用できます。

## 留意点

- 発芽期と開花始期予測に用いた積算気温等算出については、宮崎市佐土原町にある試験場内の藍質圃場に設置した農地環境推定システムの日別推定値(2001年から2022年)と「日南1号」生態調査(2001年から2022年)の調査結果を用いています。