

温度変換日数法によるりんご開花予測の精度向上

【1 成果の内容】

- (1) 温度変換日数法による「ふじ」の開花予測は、慣行の方法（Ea、平均 DTS、起算日を計算し定数とする）よりも、発芽日を起算日として定数（Ea、平均 DTS）を計算し、予測を行う方が予測精度が良くなります（表1）。
- (2) 発芽日を起算日とした開花予測を実施するためのエクセルファイルを作成しました（図1）。

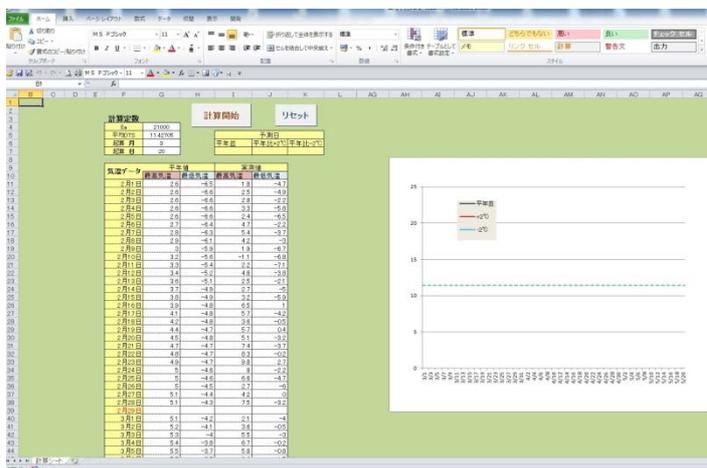
表1 定点調査地点における「ふじ」の開花実測日と予測日（理論日）との誤差(日)¹⁾

観測地点	発芽日を起算日とした方法					慣行の方法				
	H25	H26	H27	H28	RMS ²⁾	H25	H26	H27	H28	RMS ²⁾
農研センター	-2	-2	-1	0	1.5	-3	-1	1	2	1.9
紫波 ³⁾	2	2	1	1	1.6	2	3	2	3	2.5
前沢	0	-1	-1	0	0.7	1	-1	0	2	1.2
陸前高田	3	2	1	4	2.1	3	1	1	6	3.4
宮古	1	0	-1	1	0.9	-4	-2	0	1	2.3
二戸	4	4	2	3	3.2	3	4	3	5	3.8

- 1) 農業研究センターにおける H15～H24 年の生育実測値および気象データ（アメダス値）を用いて計算した定数を使用して予測を行った。
 - ・算出した定数
 - ア 発芽日を起算日とした方法 Ea：21000、平均 DTS：11.42705
 - イ 慣行の方法 Ea：21000、平均 DTS：15.9837、起算日：3/10
- 2) RMS：二乗平均平方根
- 3) 岩手県内りんご定点観測地 14 地点のうち気象特性の異なる 5 地点について予測を実施

図1 りんご開花予測エクセルファイルの画面

- ・気象データ（起算日以降の日最高・最低気温の平年値及び当年値）及び定数を入力し、「計算開始」ボタンを押すことで生育予測日が計算される。
- ・予測実施日以降、平年よりも 2℃低温または高温で推移した場合の生育予測日も算出。



【2 留意事項】

- (1) 発芽期を予測する場合は慣行の方法により計算します。なお、農業研究センターにおける H15～H24 年のデータにより算出した発芽期予測に係る定数は Ea：20000、平均 DTS：7.509386、起算日：2/15 です。

担当研究室 技術部 果樹研究室

〒024-0003 岩手県北上市成田 20-1

TEL. 0197-68-4419 FAX. 0197-71-1083