



果樹生育情報

Vol. 1

4月

令和3年4月
栗原農業改良普及センター
連絡先：0228-22-9437

<今年の開花は？>

【これまでの気温の推移：1月を境に気温は平年より高く推移】

下記の図は令和2年11月から令和3年3月までの気温の推移を平年値(過去30年平均)と比較したものです。最高気温、平均気温、最低気温ともに12月、1月は平年より低かったものの、2月及び3月は平年を上回り高く推移しています。

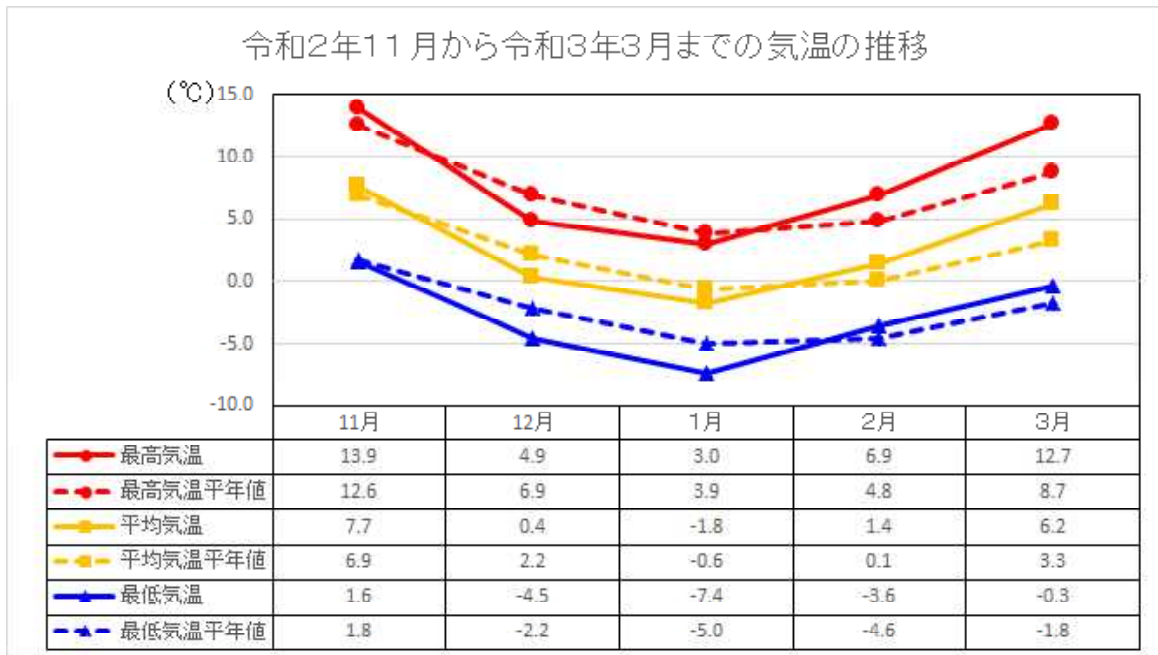


図1 令和2年11月から令和3年3月までの気温の推移（観測地点：築館）

【リンゴ（ふじ）の開花予想】

開花と相関関係が高いといわれているソメイヨシノの開花日をふまえ開花予想を立てると、本年の開花始めは**4月24日頃**と予測され、これは平年（5月1日）より7日早く、前年（4月30日）より8日早い開花になると見込まれます。

ただし、開花期に及ぼす影響は、開花2週間前からの気温の高低によって大きく変わります。また、土中の水分量が降雨などによって確保され、気温の高い日が続くときには開花が早まりますので、今後の気象状況に十分留意し、薬剤散布、花粉の準備等をすすめるようにしましょう。

なお、本年の金成・ふじの生育状況は下記のとおりです。

発芽期 3月27日（平年：4月3日）平年より7日早い

展葉期 4月4日（平年：4月13日）平年より9日早い

<万全な防霜対策を>

【危険予測】

降霜の長期予想は困難ですが、翌朝の最低気温はある程度予測できます。

午後6時の気温が10℃以下で1時間に1℃以上の気温の低下が見られる晴天無風状態では翌朝、降霜の危険性があります。

日中の気温が20℃以下の場合には常に気象情報に耳を傾け、低温注意報、霜注意報等の発令に十分注意すると共に、自らの果樹園の気温をはかって対策を講じましょう。



【凍霜害の危険限界温度】

表1 りんご(ふじ)の凍害を受ける安全限界温度*(°C) (福島県農業総合センター果樹研究所より)

発芽期	展葉初期	花蕾露出期	花蕾着色期	開花始	満開期	落花期
						
-2.2	-2.2	-2.1	2.0	-1.5	-1.5	-1.7

*：安全限界温度とは、植物体温度がこの指標以下に1時間おかれた場合、わずかでも花芽が障害を受ける恐れがある温度。

【晩霜対策】

晩霜対策には重油や固形燃料利用、防霜ファン、散水凍結法等があります。燃焼による対策を行うときは、事前に地域住民の理解等（消防署への連絡）を得ておくようにしましょう。

表2 晩霜対策の例

		10a当り設置数	燃焼時間(時間)
重油	リターンスタックヒーター	20個	4.2
	石油半切り缶	20~25個	2.0
	ミルク缶	70~80個	2.5
固形燃料	霜キラー	20~30個	3.5
	防霜ファン	1.5台	
	散水凍結法	水 4 t / 1時間	

その他、栽培管理上でも、春先の中耕、敷きわらマルチは、地温の上昇を妨げるため、降霜時に過冷却となる恐れがあります。降霜の危険性がなくなるまで敷くのを控えるか、束をほどこき、樹幹下だけ薄目に敷くようにしましょう。また、雑草の草丈が高い場合も同様なので、短く刈り込み地温上昇を促しましょう。

【凍霜害の確認】

かなり強い凍霜害の場合は花びらも褐変し外見上も判断できますが、通常、凍霜害にあったかどうかは花を割ってみないとわかりません。下の写真のように、雌しべや子房が黒変しますので、各自園地を確認してください。



子房、めしべが黒変

図2 正常な花芽と凍霜害の被害を受けた花芽
 <左：正常な花／右：凍霜害に遭遇した花>

【もしも凍霜害に遭ったら】

- ・残った健全花に人工授粉を徹底して行い、結実確保に努めてください。授粉回数を多く、なおかつ花粉の希釈をしないで、「生つけ」することをおすすめします。
- ・摘果は結実が判別してから行ってください。特に被害を受けた果実はサビ果や奇形果になりやすいので、仕上げ摘果は障害状態が分かった後に行ってください。
- ・着果量が少なくなると樹勢が強くなるので、新梢管理を徹底してください。
- ・生産皆無であっても通常の防除は行ってください。
- ・果樹共済に加入されている方は、被害にあった旨、共済組合まで連絡してください。

花粉は『生もの』です

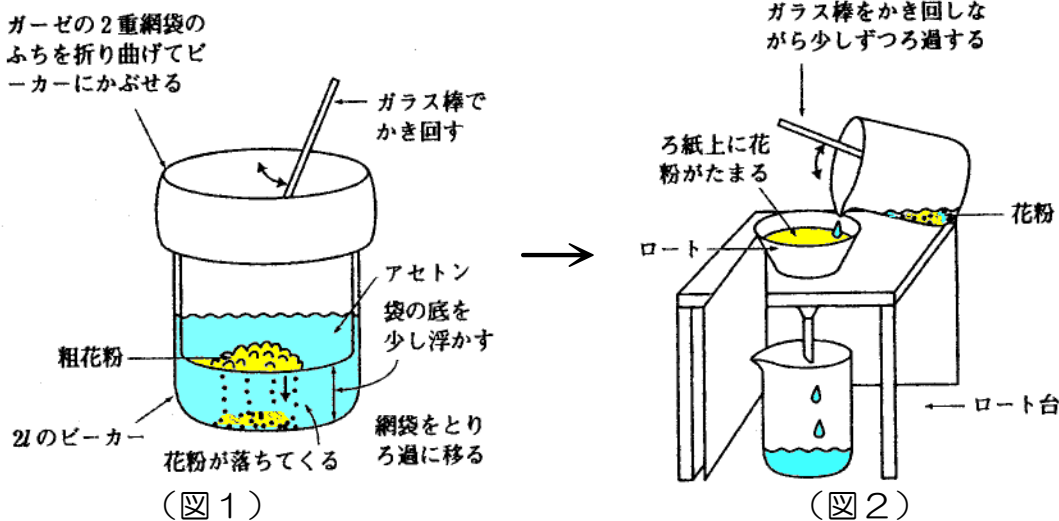
これからリンゴの開花期を迎えますが、花粉の準備・取り扱い方法については万全でしょうか。授粉作業はその年の経営を左右する重要な作業です。良好な結実を得られるよう、花粉の取り扱い等間違いのない、効率的な作業を行いましょう。

【花粉の効率的な採取方法】

葯がらに付着している花粉を無駄なく採取する方法です。この手法で採取すると、通常の方法（ふるいにかけて落とす方法）よりも倍量採取できます。

- 手順：①開葯した葯がらつき花粉を用意する。
 ②ピーカーにガーゼをかぶせ、その中に葯がらつき花粉を入れる。（図1）
 ③②にアセトンを入れ、かき混ぜる。ガーゼの下から、花粉だけが落ちてくる。ガーゼに葯がらだけが残るので、ガーゼごと取り出し捨てる。
 ④ロートにろ紙を敷き、③をガラス棒でかき回しながら、ろ過する。（図2）
 ⑤ろ紙に純花粉が残る。そのまま風乾する。

**注意事項：①閉めきったところで作業しないこと
 ②火気厳禁（くわえたばこ等で作業しない）**



【花粉の取り扱い】

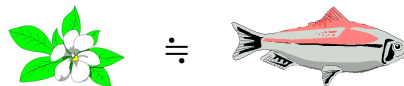
調整時の注意：貯蔵花粉は、その日使用する量だけ冷凍庫から取り出し、授粉を行う時間までに常温に慣らしておきましょう。その際、直射日光等があたらないよう（高温にならないよう）注意しましょう。

移動時の注意：園地への持ち込み時には、クーラーボックス等に入れて持ち運ぶようにしましょう。特に暑い車内や、園内でも直射日光の当たるような場所に放置しないよう細心の注意を払って下さい。

使用後の注意：使用した残りは冷蔵庫に保管すれば1～2日使用できますが、再度貯蔵花粉として長期保管することは避けましょう。

どの時点でも同じですが、湿気には非常に弱いので、水をかけることはもちろんのこと、湿気からも守るようにしましょう。

花粉の取り扱いについては、**刺身と同じ「なまもの」**と
 考えて取り扱うよう心がけて下さい。



【増量剤による希釈倍率】

花粉発芽率	希釈倍率
60%以上	晴天・高温時：4～5倍
	曇天・低温時：2～3倍
30～60%	希釈しない
30%以下	増量剤として使用

（花粉発芽率調査について）

普及センターでは、随時、花粉の発芽率試験を行います。調査して欲しい花粉をティースプーン1/2杯分程度茶封筒等に入れ、普及センターまで持参して下さい。

その際、車内等で高温にならないよう、また水等で濡らさないよう注意して持参願います。結果は翌日以降に報告させていただきます。持参される際は、事前に栗原農業改良普及センター果樹担当 高田までご連絡下さい。（TEL）0228-22-9437