



令和3年度 果樹情報 第1号

(令和3年4月2日)

果樹の開花及び開花予測、防霜対策と病害虫防除対策
福島県農林水産部農業振興課



1 気象概況 (3月後半、果樹研究所)

平均気温は、4半旬が7.3℃で平年より1.7℃高く、5半旬が9.8℃で平年より3.8℃高く、6半旬が13.0℃で平年より6.3℃高く経過しました。

この期間の降水量は17.0mmで平年比43%と平年よりかなり少なく、日照時間は96.5時間で平年比90%と平年並でした。

2 発育状況 (4月1日現在、果樹研究所)

発芽は、なし「幸水」が3月24日で平年より8日早く、昨年より1日遅く、りんご「ふじ」が3月21日で平年より6日早く、昨年より5日早くなりました。

もも「あかつき」の開花始めは、3月30日で平年より14日早く、昨年より2日早くなりました(表1)。

表1 各樹種(品種)の発芽および開花状況

樹種	品種	発芽			開花始め		
		本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
もも	あかつき	3月16日	3月24日	3月19日	3月30日	4月13日	4月1日
	ゆうぞら	3月15日	3月25日	3月19日	3月30日	4月14日	4月2日
なし	幸水	3月24日	4月1日	3月23日	未	4月20日	4月16日
	豊水	3月20日	3月30日	3月22日	未	4月16日	4月9日
りんご	つがる	3月17日	3月26日	3月26日	未	4月25日	4月26日
	ふじ	3月21日	3月27日	3月26日	未	4月26日	4月26日

注) 平年は1991~2020年の平均値。

3 発育予測 (4月1日現在、果樹研究所)

仙台管区气象台が4月1日に発表した1か月予報(4月3日~5月2日)では、今後の気温は平年より高く推移すると見込まれます。

東北地方1か月予報 令和3年4月1日 仙台管区气象台発表

東北太平洋側では、天気は数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多い見込みです。平均気温は、高い確率60%です。

週別の気温は、1週目(4月3日~4月9日)は高い確率60%です。2週目(4月10日~4月16日)は平年並または高い確率ともに40%です。3~4週目(4月17日~4月30日)は平年並または高い確率ともに40%です。

今後の気温が平年より2℃高く経過した場合には、なし「幸水」の開花始めは4月10日頃で平年より10日早く、りんご「ふじ」の開花始めは4月16日頃で平年より10日早いと予測されます(表2)。なお、この時期の生育は直前の気温に左右され、今後の気温の推移により大きく変動することがあるため注意が必要です。

表2 開花予測日 [予測方法: 発育速度(DVR)モデルによる発育予測]

		開花日		今後の気温経過		
		昨年	平年	2℃高い	平年並	2℃低い
幸水	4月16日	4月20日	4月10日	4月13日	4月16日	
ふじ	4月26日	4月26日	4月16日	4月20日	4月24日	

注) 平年は1991~2020年の平均値。

4 栽培上の留意点

(1) 防霜対策

生育が進むにつれて耐凍性が低下し、開花期から幼果期にかけては耐凍性が最も弱く、凍霜害の危険性が高くなるので、気象情報に十分注意し、防霜対策を徹底しましょう。

もも「あかつき」の開花始めは平年より14日早く、今後の気温が平年より2℃高く経過した場合には、なし、りんご等の品目も平年より開花が10日早まる見込みです。生育ステージごとの安全限界温度を下回る温度に遭遇するおそれがある場合には速やかに防霜対策を実施しましょう。

各樹種の生育ステージ別安全限界温度は、農業振興課ホームページの技術資料を参照してください。

「作物別凍霜害及びひょう害技術対策（令和3年3月15日）」

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyo-nousin-gijyutu03.html#kisyou>

事前対策としては、防霜資材の準備を徹底するとともに、地温の上昇を図るため下草は5cm程度に刈り込みましょう。また、空気や土壌が乾燥している場合は適宜かん水を実施し、土壌水分を確保しましょう（乾燥条件は気温の低下が著しいため）。

なお、降霜による被害が見られた場合は、被害状況を確認の上、人工受粉を徹底し結実確保を図りましょう。特に、花粉が無い若しくは少ない品種においては、注意が必要です。

(2) 人工受粉

開花期が強風や乾燥、低温条件で経過すると結実が劣る場合があるため、このような条件下では人工受粉をより丁寧に行い、結実の確保対策を徹底しましょう。

人工受粉の際に、花粉を石松子などで増量する場合は事前に発芽率を確認し、発芽率に応じた希釈倍数に調整しましょう。なお、発芽率30%以下の花粉は希釈しないでそのまま使用します。受粉期間中は、花粉をできるだけ涼しい場所（冷蔵庫が望ましい）に密封して保管し、花粉発芽率の低下を防ぎましょう。

5 病害虫防除上の留意点

開花期が平年より早まっており、重要な防除時期を迎えている病害が多いため、防除時期が遅れないように注意し、適期防除に努めましょう。

(1) 病害

ア りんご腐らん病

伝染源となる枝腐らん、胴腐らんの発病部位は確実に削り取るかせん除し、塗布剤を塗りましょう。なお、伐採した被害枝幹や削り取った病患部は園内に放置せず適切に処分するとともに、展葉初期の防除を徹底しましょう。

イ りんご黒星病

前年に黒星病の発生がみられた場合は、展葉初期の防除を徹底しましょう。

ウ モモせん孔細菌病

果樹研究所における春型枝病斑の初発生は、3月22日に確認されました。また、昨年9月の新梢葉での発生ほ場割合、発病程度はともに平年より高かったことから（3月23日付け令和2年度病害虫防除情報）、春型枝病斑の発生は多いと予測されます。**病斑の早期発見とせん除を徹底するとともに、開花直前の防除を徹底し、春型枝病斑からの感染防止を図りましょう。**なお、開花後の薬剤散布は葉に薬害を生じることがあるので、防除時期が遅れないように十分注意しましょう。

薬剤散布後の病斑のせん除は、薬斑により病斑を発見することが困難となる場合がありますが、芽や新梢葉の生育不良を目安に、発病が疑わしい枝は見つけ次第せん除しましょう（図1～2）。

なお、春型枝病斑のせん除は、発病部位が残らないように病斑部の周辺を含めて**可能な限り基部から切り戻しましょう（図3）。**

春型枝病斑の発生は長期間にわたるため、**せん除は定期的に複数回実施しましょう。**

～モモせん孔細菌病の春型枝病斑の特徴と見分け方～

- 枝の表面が黒ずみ、やがて亀裂が生じて凹む
 - 新葉が赤っぽくなる
 - 新梢葉の伸びが悪い(部分的に芽が枯死している)
- などの症状がみられた場合は、春型枝病斑の可能性が高いため見つけしだいせん除しましょう！



図1 春型枝病斑の特徴



図2 葉斑によって発見困難な病斑

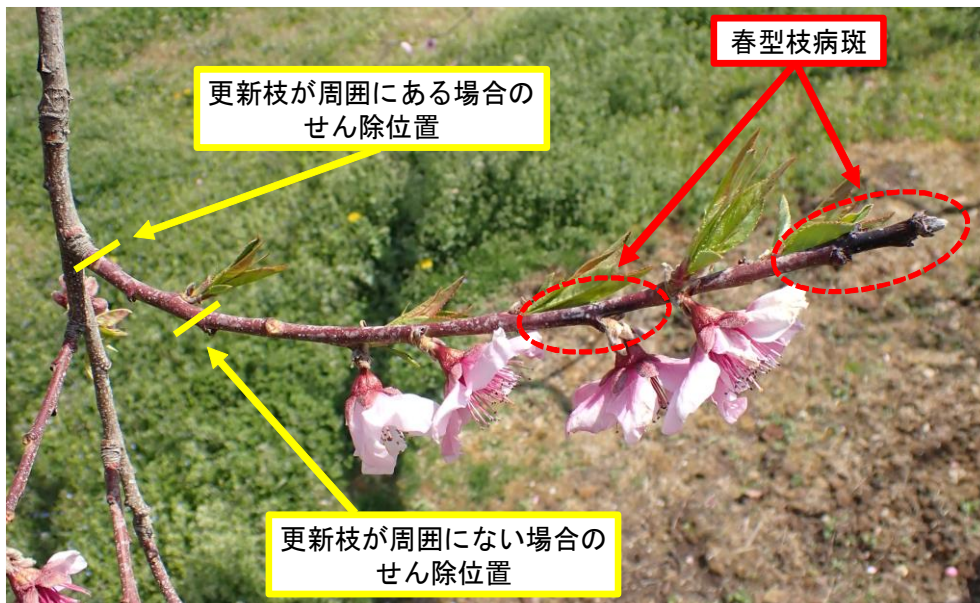


図3 春型枝病斑のせん除位置

エ なし黒星病

果樹研究所における罹病落葉からの子のう胞子の初飛散は、3月31日に確認されました。薬剤防除は発芽1週間後を目安に行い、初期感染を防止しましょう。また、ほ場内やほ場周囲の側溝等に罹病落葉が残っている場合は伝染源となるため、落葉処理を徹底しましょう。

なお、本病の重要な防除時期は開花期前後であるため、今後の生育状況に留意し、開花直前に効果の高いDMI剤（県病害虫防除指針参照）を十分量散布しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ越冬世代成虫の発生盛期は、今後の気温が2℃高く経過した場合には、4月2半旬頃と予想され、第1世代幼虫の防除適期は4月4半旬頃と推定されます。なお、今後の気温の推移により防除適期も変動するため、落花10日後頃を目安に防除を実施しましょう(表3)。

イ リンゴモンハマキ

リンゴモンハマキの越冬世代防除適期は、今後の気温が2℃高く経過した場合には、5月2半旬頃と予測され、第1世代幼虫の防除適期は5月5半旬頃と推定され、リンゴコカクモンハマキもこれに準じると考えられます。昨年、本種の発生が多かった園地や、現在、花や新葉に食害が見られる園地では、りんごでは落花直後、なしでは落花1週間後に本種に登録のある殺虫剤を使用しましょう(表3)。

ウ リンゴハダニ

リンゴハダニ越冬卵のふ化盛期は、気温が2℃高く経過した場合には、4月3半旬頃と予想されます。越冬卵密度の高い園では、落花後以降の発生密度に注意し、要防除水準(1葉当たり雌成虫1頭以上)に達したら殺ダニ剤を使用しましょう。

表3 果樹研究所における防除時期の推定(令和3年3月31日現在)

今後の気温予測	モモハモグリガ		リンゴモンハマキ		リンゴハダニ
	越冬世代 誘殺盛期	第1世代 防除適期	越冬世代 誘殺盛期	第1世代 防除適期	越冬卵 ふ化盛期
2℃高い	4月9日	4月16日	5月8日	5月22日	4月13日
平年並み	4月10日	4月19日	5月16日	5月31日	4月16日
2℃低い	4月15日	4月26日	5月27日	6月13日	4月22日

起算日: 3月1日(演算方法は三角法)

病害虫の発生予察情報・防除情報

病害虫防除所のホームページに掲載していますので、活用してください。

URL: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200b/>

農薬散布は、農薬の使用基準を遵守し、散布時の飛散防止に細心の注意を払いましょう。

発行: 福島県農林水産部農業振興課 技術革新支援担当 TEL 024(521)7344

(以下のURLより他の農業技術情報等をご覧ください。)

URL: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>