



令和5年度 果樹情報 第4号

(令和5年5月2日)

果樹の開花、防霜対策と病虫害防除対策
福島県農林水産部農業振興課



1 気象概況 (4月下旬、果樹研究所)

平均気温は、5半旬が12.1℃で平年より0.8℃低く、6半旬が15.3℃で平年より1.5℃高く経過しました。

この期間の降水量は8.5mmで平年比31%と平年より少なくなりました。日照時間は、86.0時間で平年比116%と平年より多くなりました。

2 土壌水分 (4月30日現在、果樹研究所)

4月30日時点の土壌水分 (pF値：果樹研究所なしほ場：草生・無かん水) は、深さ20cmで2.6、深さ40cmで2.3、深さ60cmでは2.0となっており、おおむね適湿状態です。

3 発育予測 (4月30日現在、果樹研究所)

(1) ぶどう

発育速度 (DVR) モデルによる「巨峰」の開花予測では、今後の気温が平年より2℃高く推移した場合、開花始めが5月26日ごろ、満開は5月31日ごろの見込みです (表1)。

なお、この時期の生育は直前の気温に左右されるため、今後の気温の推移により大きく変動することがあるので注意が必要です。

表1 ぶどう「巨峰」の開花予測 (4月30日現在)

発育ステージ	今後の気温経過と予測日				
	昨年	平年	平年並	2℃高い	2℃低い
開花始め	6月1日	6月4日	5月29日	5月26日	6月2日
満開	6月11日	6月8日	6月3日	5月31日	6月7日

注) 平年は1991～2020年の平均値、ぶどう「巨峰」の調査樹は令和3年度より変更

(2) もも

発育速度 (DVR) モデルによる「あかつき」の発育予測では、今後の気温が平年並に推移した場合、本年の硬核期開始日は5月31日ごろで平年より9日早い見込みです (表2)。

表2 もも「あかつき」の硬核期予測 (4月30日現在)

品種	硬核期開始日			
	本年予測	昨年	平年	平年差
あかつき	5月31日	6月7日	6月9日	9日早い

注) 平年は、1991～2020年の平均値

4 栽培上の留意点

(1) 防霜対策

耐凍性は生育が進むにつれて低下し、開花期から幼果期にかけて最も弱く、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。

最新の情報は、福島地方気象台ホームページ「2週間気温予報」や「霜と気温の見通し」を御確認ください。

「2週間気温予報」：<https://www.data.jma.go.jp/cpd/twoweek/>

「霜と気温の見通し」：<https://www.jma-net.go.jp/fukushima/shimo/shimo.html>

現在の果樹の生育は、各樹種ともに平年より2週間程度早まっています。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「作物別凍霜害及びひょう害技術対策（令和5年3月15日）」を参照してください。
URL <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyo-nousin-gijyutu03.html#kisyuu>

事前対策としては、防霜資材を準備するとともに、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）。

(2) 凍霜害の事後対策

被害程度が大きい場合には、摘果は、結実や生理落果状況を確認してから行うようにし、結実確保を最優先してください。なしの摘果は、果形やさび等の果面障害の状況を確認して被害程度の軽い果実を残し、着果量の確保に努めましょう。りんごの摘果は、さび等の果面障害の状況を確認して果形の良い果実を残しましょう。また、中心果が被害を受けている場合は側果を残し、着果量を確保しましょう。かきでは、花蕾の着生状況及び結実状況が判断できるまで摘蕾、摘果は控えましょう。

(3) 共通

ア かん水

5月から夏期にかけて果樹園からの1日当たりの蒸発散量は、晴天日で6～7mm、曇天日で2～3mm、平均で4mm程度のため、1回のかん水は25～30mm程度（10a当たり25～30t）を目安とし、5～7日間隔で実施しましょう。保水性が劣る砂質土壌などでは、1回のかん水量は少なくして、かん水間隔を短くしましょう。

イ 草刈り、マルチ

樹と草との水分競合を防ぐため、草生園では草刈りを行いましょう（地表面からの蒸発散量は、草生園において刈り草をマルチした場合、草刈りしない場合の約半分とされます）。

また、刈り草や稲わらのマルチを行い、土壌水分の保持に努めましょう。

5 病虫害防除上の留意点

(1) 病害

ア リンゴ腐らん病

早期摘果は枝腐らんの感染防止に有効です。特に「ふじ」は摘果が遅れると果柄が脱落しにくくなり、本病に感染しやすくなるので、早期に摘果を行いましょう。

イ モモせん孔細菌病

本病は、発生初期の密度抑制が重要なため、定期的には場を巡回し、伝染源である春型枝病斑の早期発見とせん除を徹底し、感染防止を図りましょう。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。また、樹冠上部での発生を見逃さないように注意し、直下への被害拡大を防止しましょう（図1）。

薬剤防除は、降雨前の予防散布を基本に10日間隔で実施しましょう。銅水和剤（クプロシールド）を使用する際は、薬害の発生を軽減するため、炭酸カルシウム水和剤（クレフノン 100倍）を、必ずバケツ等で一次希釈を十分に行ってから加用しましょう。また、薬剤が沈殿しないように攪拌しながら散布を行いましょう。高温時（散布後を含む）の使用や連用は、薬害が発生しやすくなるおそれがあるため避けましょう。

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。

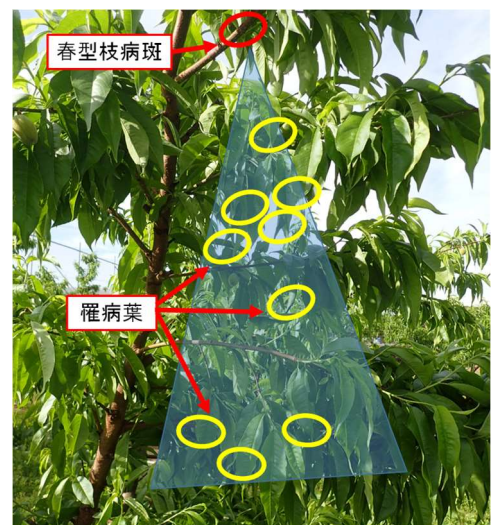


図1 春型枝病斑とその直下での新梢葉での発病

ウ ナシ黒星病

県病害虫防除所による4月中旬の調査では、花そう基部病斑の発生が確認されています。今後の天候しだいでは、感染が増加するおそれがありますので注意が必要です（4月21日付け令和5年度病害虫防除情報、4月26日付け令和5年度病害虫発生予察情報発生予報第1号）。

防除対策は、果そう基部（図2）や果実等の罹病部位を徹底して除去するとともに、薬剤散布は1週間間隔で行い、気象情報に留意し、降雨前の予防散布を心がけ、ムラがないように十分な量を使用しましょう。

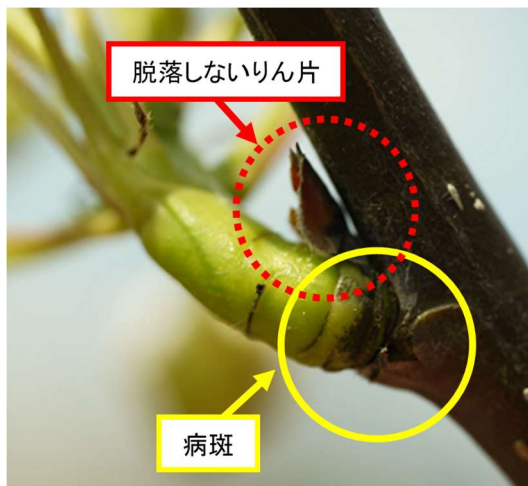


図2 ナシ黒星病の果（花）そう基部（芽基部）病斑の発見の目安

エ ブドウ黒とう病・ブドウ晩腐病

展葉5～6枚期はこれら2病害の防除時期となるため、本病に有効な薬剤を散布して初期の感染を防止しましょう。今年度は生育が平年よりも大幅に前進しているため、防除適期を逃さないように注意しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

令和4年12月の越冬量調査では、越冬成虫の発生地点割合は平年より多く（4月26日付け令和5年度病害虫発生予察情報発生予報第1号）、果樹研究所内のフェロモントラップでは、例年より多くモモハモグリガ雄成虫が誘殺されています。

第1世代成虫の誘殺盛期は、今後の気温が2℃高く推移した場合には、5月5半旬ごろと推定され、第2世代幼虫の防除適期は5月6半旬ごろと推定されます（表3）。

イ ハマキムシ類

リンゴモンハマキの越冬世代誘殺盛期は、今後の気温が2℃高く推移した場合には、5月2半旬ごろと予測され、第1世代幼虫の防除適期は5月5半旬ごろと推定され、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（表3）。

また、複合交信かく乱剤はハマキムシ類の越冬世代成虫発生初期に設置することが有効であるため、まだ設置していない園地では早急に設置しましょう。

ウ ナシヒメシクイ

第1世代成虫の誘殺盛期は、今後の気温が2℃高く推移した場合には、6月2半旬ごろと予測され、第2世代幼虫の防除適期は6月4半旬ごろと推定されます（表3）。

本種の発生には放任園や無防除のハナモモ園が影響していると考えられるため、こうした発生源が近隣に存在する園地では、今後も発生に注意しましょう。

エ カイガラムシ類

果樹研究所内のモモでは、5月1日にウメシロカイガラムシのふ化が初確認されました。カイガラムシ類はふ化期の防除が重要であるため、適期を逃さずに実施しましょう。

オ カメムシ類

越冬世代成虫による被害は幼果の段階から発生する場合があります。山間部や山沿いの園地では、カメムシ類の飛来状況をよく観察し、集団的な飛来を確認した場合には速やかに防除を行いましょう。

表3 果樹研究所における防除時期の推定（令和5年5月1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		ナシヒメシクイ	
	第1世代 誘殺盛期	第2世代 防除適期	越冬世代 誘殺盛期	第1世代 防除適期	第1世代 誘殺盛期	第2世代 防除適期
2℃高い	5月23日	5月29日	5月6日	5月21日	6月9日	6月18日
平年並	5月27日	6月2日	5月7日	5月25日	6月16日	6月26日
2℃低い	6月3日	6月10日	5月10日	6月1日	6月28日	7月9日

起算日：リンゴモンハマキ3月1日、モモハモグリガ4月7日、ナシヒメシクイ4月11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: <https://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 農業革新担当 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: <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>