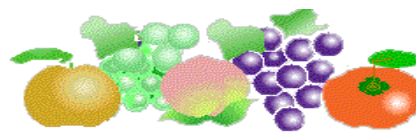


令和5年度 しらかわ果樹情報第2号



令和5年4月21日

福島県県南農林事務所農業振興普及部

1 向こう1か月の天候の見通し（4月22日から5月21日まで）

期間のはじめを中心に寒気の影響を受けやすいため、向こう1ヶ月の気温は低い見込みで、天気は数日の周期で変わる見込みです。**4月23、24、25日は霜が降りる可能性があります、特に25日（火）は強い霜が予想されているため、注意してください！**

2 展葉状況（4月14日現在）

展葉は、ナシ「幸水」が4月7日で平年より10日早く、「豊水」が4月5日で平年より10日早くなりました（表1）。

表1 白河地方の発芽・展葉状況

樹種		発芽観測日			展葉観測日		
		本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
モモ	あかつき	3月20日	3月26日	3月30日	—	—	—
ナシ	幸水	3月25日	4月4日	4月6日	4月7日	4月17日	4月12日
	豊水	3月23日	4月1日	3月31日	4月5日	4月15日	4月11日
リンゴ	ふじ	3月22日	4月1日	3月31日	3月29日	4月13日	4月8日

※以下、白河地方の生育調査の結果は、平年：1992～2022年の平均値、調査園はモモ・ナシ：東上野出島、リンゴ：本沼。モモ「あかつき」の調査樹は2023年から変更した。

3 開花状況（4月21日現在）（表2）

満開はナシ「幸水」が4月14日で平年より13日早く、「豊水」が4月12日で平年より12日早く、リンゴ「ふじ」が4月21日で平年より12日早くなりました。

表2 白河地方の開花状況

樹種		開花観測日			満開観測日		
		本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
モモ	あかつき	4月2日	4月16日	4月11日	4月7日	4月20日	4月14日
ナシ	幸水	4月10日	4月23日	4月18日	4月14日	4月27日	4月21日
	豊水	4月7日	4月20日	4月13日	4月12日	4月24日	4月18日
リンゴ	ふじ	4月14日	4月29日	4月22日	4月21日	5月3日	4月25日

※平年：1992～2022年の平均値。調査園はモモ：東上野出島。調査樹は2023年から変更した。

4 防霜対策の留意点（しらかわ果樹情報第1号再掲）

（1）園地の温度について

天気予報等から気象情報について情報収集し、対策に備えましょう。ただし、園地の実際の温度は、気象情報（近くのアメダスポイント）の温度よりも2～3℃低い場合が多いので注意が必要です。

★園地の温度（※）はアメダスとこれだけ差があります！

※「通い農業支援システム」（データがスマホのLINEに通知される）により取得。



図1 園地の温度と気象情報の違い（いずれも4月4日）

（2）凍霜害の発生しやすい気象条件 3点

- ①降雨後で肌寒い北よりの風が吹く。
- ②夕方になり風がやむ。
- ③夜になり晴れ上がり、雲がなく、星が輝き、底冷えがする。
(乾燥条件下では気温が急激に低下しやすいので注意する。)

（3）防止対策

ア 栽培上の主な対策

- ・傾斜の下に防風ネット等がある場合は、冷気を溜めないようネットの下を巻き上げておく。また、冷気の侵入口の上流側にネット等の遮へい物を設置することも有効である。
- ・下草は常に低く刈り込むとともに、マルチは凍霜害の危険期を過ぎてから行う。
- ・空気や土壌が乾燥していると気温の低下を助長するため、乾燥が続いている場合は適宜かん水を実施し、土壌水分を保持する。

イ 燃焼法

- ・一般的には一か所の火力を強めるより火点数を増やした方が効果は高い。設置や保管等、取り扱いが容易で発煙量が少なく周辺への影響が少ない油脂類や、木粉等を原料とした市販の防霜資材等の利用も効果的である。
- ・点火場所の優先順位：
 - ①冷気が停滞する場所（くぼ地等）や冷気の侵入口、②園地周囲、③園地内部
- ・点火の順番：①まず園内の約半数を点火→②気温の降下状況により残り半数を点火→③さらに必要な場合は追加で点火数を増やす

★ロックウールを使用した燃焼法★

(令和4年度福島県農業総合センター果樹研究所成果より)

ミルク缶に灯油2Lを給油し、
芯材として75×100×130mmのロックウールを用いて
燃焼を行うと、燃焼時間を**5時間程度確保できます**

(図2：ミルク缶にロックウールを入れた様子)。



表3 資材別燃焼法の特徴（農業総合センター果樹研究所、2023年（一部改変））

燃焼資材	燃焼時間 (h)	炎の高さ (cm)	内容物等	10a当たりの 点火数(目安)
灯油 ミルク缶 芯材：ロックウール	5.0	40～50	灯油2L ロックウールは、厚さ75×幅100×長さ130mmのシート状	80
灯油 一斗半切缶	3.0	40～50	灯油2L	80
灯油 霜キラー専用缶	1.0	70.0	灯油4L	20
市販防霜資材 霜キラー	2.5	40～50	米ぬかから抽出された植物ロウ 点火には、少量の灯油を使用する	20

注1) 灯油は引火性が強いので燃焼中の給油は絶対行わない。注2) 消防法（火災予防条例）では、灯油を200L以上貯蔵する場合、消防法の規制に適合し、許可を受ける必要がある。注3) 点火数は、火点の大きさや昇温効果を考慮して調整する。注4) 平棚栽培では炎の高さを考慮する必要がある。

ウ 防霜ファンによる対策

- ・ 気温が-3℃以下になる場合は、防霜ファンのみでは気温の低下を防ぎきれないため、**燃焼法を併用する**。※燃焼法単独よりも点火数は少なくても良いが、ファンの近く（ただしサーモスタットからは離す）や冷気の侵入口に重点的に点火する。
- ・ 防霜ファンを設置している園地では、事前に動作確認を行う。制御するサーモスタットは地上1.5mに設置し、気温2～3℃で作動するよう設定する。

★降霜による被害が見られた場合は結実確保を図るため人工受粉を徹底しましょう！

5 病虫害防除上の留意点（使用薬剤は防除暦を参照してください）

本年は生育が平年よりも大幅に進んでいるため、防除が遅れないよう注意しましょう！

(1) 病害

ア リンゴ黒星病

- ・ **重要防除時期は展葉期から落花20日後ごろ**。生育が大幅に前進しているため、生育状況に留意し、**落果直後の防除は、効果の高いDMI剤を十分量散布する**。

イ モモ灰星病

- ・ 花腐れは果実への伝染源となるので、見つけ次第せん除し、適切に処分する。

ウ モモせん孔細菌病 ★白河地方では4月1日に初発生が確認されています★

- ・発生初期の密度抑制が重要なため、定期的にはほ場を巡回し、伝染源である春型枝病斑の早期発見とせん除を徹底する。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す（図3）。樹冠上部での発生を見逃さず、直下への被害拡大を防止する。薬剤防除は、落花直後に使用し、被害防止に努める。
- ・落花後に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、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する。また、薬剤が沈殿しないよう攪拌しながら散布を行う。高温時の使用や連用は、薬害が発生しやすくなるおそれがあるため避ける。
- ・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行う。

エ ナシ黒星病

- ・重要な防除時期は開花期前後。生育が大幅に前進しているため、生育状況に留意し、落果直後の防除は、効果の高いDMI剤を十分量散布する。
- ・果樹研究所における花そう基部病斑の初発生は確認されていないが、昨年は4月13日に確認されており、既に発生しているほ場もあると考えられる。本病が花そう基部に発病している場合は、中・長果枝の花芽のりん片が脱落せずに付着しているため、見つけ次第除去して適切に処分する（図4）。

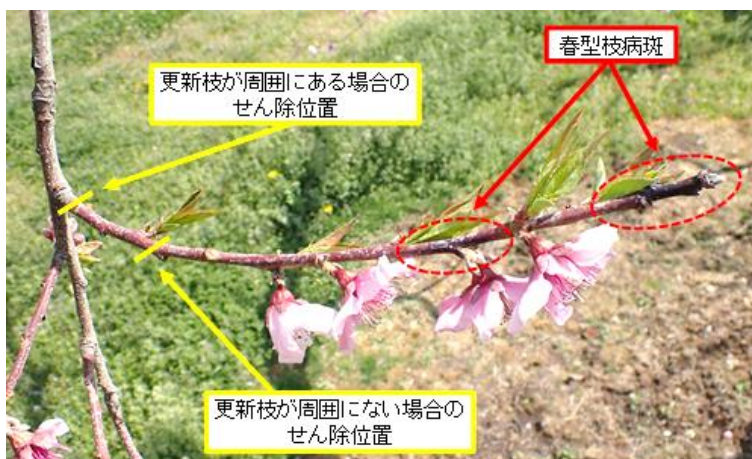


図3 春型枝病斑のせん除位置



図4 ナシ黒星病の花そう基部（芽基部）病斑の発見の目安

(2) 虫害（表4参照）

ア モモハモグリガ

- ・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日後ごろを目安に防除を行う。

イ リンゴモンハマキ

- ・越冬世代発生盛期は、今後の気温が2℃高く推移した場合には、5月1半旬ごろと予測され、第1世代幼虫の防除適期は5月4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。
- ・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、ミツバチ等の巣箱回収後、リンゴでは落花直後、ナシでは落花1週間後に本種に登録のある殺虫剤を使用する。
- ・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、遅れないように設置する。

ウ リンゴハダニ

- ・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する。

表4 果樹研究所における防除時期の推定（令和5年4月10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6日	4月14日	5月5日	5月20日	4月8日
平年並	4月6日	4月14日	5月10日	5月28日	4月8日
2℃低い	4月6日	4月16日	5月21日	6月8日	4月8日

起算日：3月1日（演算方法は三角法）

6 気象概況

4月1半旬から4半旬までの平均気温は11.8℃で平年より2.7℃高くなりました。降水量は40.5mmで平年比77.0%と少なくなりました。日照時間は105.0時間で平年比108.2%となりました。

表5 月別気象表（白河市）

平年：1981～2010年

月	半旬	平均気温（℃）			最高気温（℃）			最低気温（℃）			降水量（mm）			日照時間（hr）		
		本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年比（%）	本年	平年	平年比（%）
4	1	10.7	7.6	3.1	18.6	13.2	5.4	2.8	2.4	0.4	0.0	15.5	0	42.2	30.9	137
	2	10.7	8.6	2.1	16.2	14.3	1.9	4.8	3.3	1.5	21.5	16.1	134	23.0	30.4	76
	3	12.9	9.7	3.2	19.2	15.4	3.8	6.8	4.3	2.5	15.5	17.4	89	32.7	29.8	110
	4	12.8	10.3	2.5	17.8	16.1	1.7	9.6	4.9	4.7	3.5	3.6	97	7.1	5.9	120
平均・合計		11.8	9.1	2.7	18.0	14.8	3.2	6.0	3.7	2.3	40.5	52.6	77.0	105.0	97.0	108.2

（参考）農業総合センター果樹研究所の生育状況（4月12日時点）

表6 各樹種（品種）の発芽・展葉状況

樹種	品種	発芽観測日			展葉観測日		
		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27日	—	—	—
	ゆうぞら	3月17日	3月25日	3月27日	—	—	—
なし	幸水	3月22日	4月1日	4月1日	4月2日	4月14日	4月9日
	豊水	3月20日	3月30日	3月29日	3月31日	4月10日	4月6日
りんご	つがる	3月17日	3月26日	3月29日	3月28日	4月8日	4月11日
	ふじ	3月17日	3月27日	3月30日	3月24日	4月7日	4月7日
おうとう	佐藤錦	3月22日	3月30日	3月31日	—	—	—
ぶどう	巨峰	4月6日	4月17日	4月13日	未	4月24日	4月22日

注1）平年は1991～2020年の平均値

注2）もも「あかつき」の調査樹は2022年より変更しています。

注3）ぶどう「巨峰」の調査樹は2021年より変更のため、平年は参考値

表7 各樹種（品種）の開花および満開状況

樹種	品種	開花観測日			満開観測日		
		本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
もも	あかつき	3月31日	4月13日	4月10日	4月5日	4月19日	4月13日
	ゆうぞら	4月1日	4月14日	4月11日	4月5日	4月20日	4月13日
なし	幸水	4月7日	4月20日	4月14日	4月11日	4月25日	4月21日
	豊水	4月5日	4月16日	4月12日	4月8日	4月22日	4月18日
りんご	つがる	4月10日	4月25日	4月21日	未	4月30日	4月25日
	ふじ	4月10日	4月26日	4月22日	未	4月30日	4月25日
おうとう	佐藤錦	4月6日	4月18日	4月13日	未	4月25日	4月22日

注1）平年は1991～2020年の平均値

注2）もも「あかつき」の調査樹は2022年より変更しています。

★関連情報のホームページについて（URL、もしくはQRコードからアクセスください）

○気象台ホームページの特設サイト「霜と気温の見通し」
<https://www.data.jma.go.jp/fukushima/shimo/shimo.html>



○県南農林事務所公式Instagram



○県南農林事務所農業振興普及部ホームページ：
農業技術情報、しらかわ果樹情報、果樹の発育ステージ等
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/kennan-nougyoushinkouhukyu/kaju-info.html>

