



令和5年度 果樹情報 第6号

(令和5年6月7日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (5月後半、果樹研究所)

平均気温は、4半月が19.9℃で平年より3.5℃高く、5半月が16.9℃で平年より0.3℃低く、6半月が19.3℃で平年より1.5℃高く経過しました。

この期間の降水量は21.5mmで平年比42%と平年より少なくなりました。日照時間は、96.5時間で平年比79%と平年より少なくなりました。

2 土壌水分 (5月31日現在、果樹研究所)

5月31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2.9、深さ60cmでは2.4となっており、深さ20cmでは乾燥状態です(図1)。

(深さ40cmは5月28日から31日までデータ欠損)

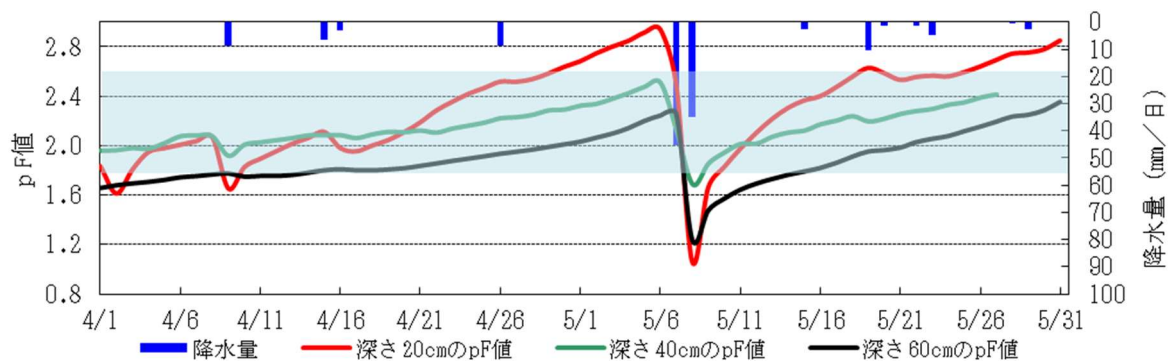


図1 土壌pF値の推移(果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

3 発育状況 (6月1日現在、果樹研究所)

(1) もも

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「あかつき」は縦径が42.1mm(平年比119%)、側径が37.8mm(平年比134%)、「ゆうぞら」は縦径が42.9mm(平年比121%)、側径が35.0mm(平年比133%)と両品種とも平年より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、両品種とも平年よりやや小さくなっています。

イ 新梢生長

満開後50日における「あかつき」の新梢長は5.7cm(平年比56%)と短く、展葉数は10.9枚(平年比83%)と少なく、葉色は平年並となっています(表1)。「ゆうぞら」は、新梢長は7.0cm(平年比64%)と短く、展葉数は12.2枚(平年比92%)とやや少なく、葉色は平年並となっています。新梢停止率は、「あかつき」が0%、「ゆうぞら」が2.5%でした。

表1 ももの新梢伸長(満開後50日)

品種	新梢長(cm)			展葉数			葉色(SPAD)			新梢停止率(%)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
あかつき	5.7	10.1	56	10.9	13.2	83	42.3	42.0	101	0	28.2	0
ゆうぞら	7.0	11.0	64	12.2	13.2	92	42.2	41.6	101	2.5	28.6	9

注) 平年は、1996~2020年の平均値

ウ 核障害の発生

満開後 55 日における「あかつき」の核障害発生は、核頂部亀裂が 15.0%（平成 51.9%）と少なくなっています（表 2）。

縫合面割裂は確認されていません。

エ 硬核開始日

「あかつき」の硬核開始日は、5 月 31 日で平成より 9 日早くなりました。

表 2 ももの核障害発生状況（品種：あかつき）

年	満開後日数	30 日	45 日	50 日	55 日	60 日	65 日	70 日	75 日	85 日	95 日	収穫果
2023	核頂部亀裂	17.0	35.0	30.0	15.0	-	-	-	-	-	-	-
	縫合面割裂	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2000 ～2020	核頂部亀裂	35.1	37.1	45.5	51.9	53.3	50.7	49.1	42.9	48.1	49.3	48.8
	縫合面割裂	0	0	1.7	2.4	11.4	22.1	23.0	21.9	32.6	36.8	24.6

(2) なし

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「幸水」は縦径が 27.5 mm（平成比 124%）、横径が 31.7 mm（平成比 127%）、「豊水」は縦径が 30.2 mm（平成比 125%）、横径が 32.3 mm（平成比 129%）と両品種とも平成より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、両品種とも平成並となっています。

イ 新梢生長

満開後 50 日における「幸水」の予備枝新梢長は 68.0 cm（平成比 86%）と短く、不定芽新梢長は 68.5 cm（平成比 94%）とやや短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は 20.2 枚（平成比 91%）とやや少ない状況です（表 3）。

満開後 50 日における「豊水」の予備枝新梢長は 75.0 cm（平成比 89%）と短く、不定芽新梢長は 69.1 cm（平成比 97%）と平成並です。予備枝新梢の葉枚数は 20.6 枚（平成比 92%）とやや少ない状況です。

表 3 なしの満開後 50 日における新梢生長

品種	予備枝新梢長 (cm)			不定芽新梢長 (cm)			予備枝葉数 (枚)		
	本年	平成	平成比	本年	平成	平成比	本年	平成	平成比
幸水	68.0	79.3	86	68.5	72.7	94	20.2	22.2	91
豊水	75.0	84.1	89	69.1	71.3	97	20.6	22.4	92

注) 平成値：「幸水」の新梢長は 1990～2022 年、葉枚数は 1998～2022 年、「豊水」の新梢長は 1991～2022 年、葉枚数は 1998～2022 年の平均値

(3) りんご

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「つがる」は縦径が 36.4 mm（平成比 119%）、横径が 38.0 mm（平成比 123%）、「ふじ」は縦径が 37.1 mm（平成比 131%）、横径が 36.1 mm（平成比 138%）と両品種とも平成より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、「つがる」は平成よりやや小さく、「ふじ」は平成並となっています。

イ 新梢生長

満開後 40 日における新梢長は、「つがる」が 15.4 cm（平成比 75%）と短く、「ふじ」が 19.6 cm（平成比 101%）と平成並の状況です（表 4）。新梢停止率は、「つがる」が 83.3%、「ふじ」が 88.9%でした。

ウ 結実状況

目通り付近の中心果結実率は、「つがる」が 97.2%、「ふじ」が 95.0%であり、結実は良好です（表 5）。

表4 リンゴの新梢長及び新梢停止率

品 種	満開後 日数	新梢長 (cm)				新梢停止率 (%)	
		本年	昨年	平年	平年比	本年	昨年
つがる	20	7.2	14.4	13.1	55	5.6	2.8
	30	12.9	20.4	18.0	72	13.9	52.8
	40	15.4	22.0	20.4	75	83.3	83.3
ふ じ	20	11.2	16.6	15.6	72	9.3	54.2
	30	17.0	22.5	18.9	90	22.2	83.3
	40	19.6	23.6	19.5	101	88.9	91.7

注) 新梢長平年値は、1996～2022 年の平均値
 供試樹：「つがる」／M.26／マルハカイトウ 17 年生
 「ふじ」／マルハカイトウ 20 年生

表5 りんごの結実状況

品 種	結実果そう率 (%)			中心果結実率 (%)		
	本年	昨年	平年	本年	昨年	平年
つがる	99.7	100	87.9	97.2	97.2	91.4
ふ じ	100	100	81.9	95.0	86.2	75.3

注) 平年値は、結実果そう率では 2005～2022 年の平均値
 中心果結実率では 1998～2022 年の平均値
 供試樹：「つがる」／M.26／マルハカイトウ 17 年生
 「ふじ」／マルハカイトウ 20 年生

(4) ぶどう

ア 新梢生長

発芽後 50 日における「巨峰」の新梢長は 85.2 cm (平年比 101%) と平年並、展葉数は 12.5 枚 (平年比 103%) と平年並の状況でした (表 6)。

イ 開花状況

開花始めは、「巨峰」が 5 月 30 日で平年より 5 日早く、「あづましずく」が 5 月 31 日で平年より 4 日早く、「シャインマスカット」が 6 月 4 日で平年より 3 日早くなりました (表 7)。

満開は、「巨峰」が 6 月 4 日で平年より 4 日早く、「あづましずく」が 6 月 3 日で平年より 6 日早くなりました。

表6 「巨峰」の新梢生長

発芽後 日数	新梢長 (cm)			展葉数 (枚)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
40	52.0	60.4	86	9.4	9.2	102
50	85.2	84.3	101	12.5	12.1	103

注) 平年値は 2006～2022 年の平均値

表7 ぶどうの開花日

品 種	開花始め			満開		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
巨峰	5月30日	6月4日	6月1日	6月4日	6月8日	6月11日
あづましずく	5月31日	6月4日	5月31日	6月3日	6月9日	6月4日
シャインマスカット	6月4日	6月7日	6月6日	未	6月11日	6月15日

注) 平年値：「巨峰」は 1998～2022 年、「あづましずく」は 2004～2022 年、
 「シャインマスカット」は 2009～2022 年の平均値

4 栽培上の留意点

(1) 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(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。

(2) もも

ア 仕上げ摘果

果樹研究所では5月31日に硬核期に入ったとみられます。仕上げ摘果が完了していない園地では摘果を控え、修正摘果で対応ましょ。

双胚果や核障害の発生は、園地や品種によって異なります。発生が多い場合は、着果量をやや多めに残し、障害が明らかになる硬核期終了後に修正摘果で適正着果量とします。

イ 樹勢回復対策

樹勢が弱い樹は早めの摘果を心がけ、着果数を制限し新梢生育を促ましょ。また、土壌の乾燥が続く場合はかん水の実施や樹冠下マルチが有効となるので適宜実施ましょ。

ウ 袋かけ

袋かけを必要とする品種では、仕上げ摘果終了後に速やかに袋かけを行いましょ。

エ 収穫前準備

各園地及び品種ごとに果実の成熟に十分注意し、枝吊りや支柱の設置、夏季せん定及び反射シート設置等の収穫直前の管理作業は、時期が遅れないよう計画的に実施ましょ。

(3) なし

ア 仕上げ摘果

予備摘果が終了次第、着果量等を確認して仕上げ摘果を行いましょ。着果量は、「幸水」「豊水」で満開50日後頃までに最終着果量の2～3割増になるようにし、樹勢を考慮しながら過剰摘果にならないよう注意ましょ。

イ 新梢管理

新梢管理として側枝基部(20～40cmの範囲)の背面に発生した新梢のせん除を行いましょ。

ただし、主枝・垂主枝上から直接発生する新梢の数が少なく、側枝更新のための候補枝の確保が困難な場合には、側枝基部の側面から発生した新梢を1本残し、冬季せん定時に利用ましょ。

なお、新梢のせん除は、満開45～60日後までに行うと花芽分化を促進しますが、満開後60日以降では樹勢低下や果実糖度の低下に結びつきやすいので注意が必要です。予備枝は先端新梢の生育を促すため、6月上旬までに伸長の良好な新梢を1本に整理ましょ。

(4) りんご

ア 着果管理

仕上げ摘果は満開後60日までに実施ましょ。摘果の程度は、「つがる」が3頂芽に1果(1果当たりの必要葉枚数45枚)、「さんさ」、「シナノスイート」、「陽光」、「王林」、「ふじ」が4頂芽に1果(必要葉枚数60枚)を目安とし、最終着果量の1～2割増しとします。

果形や肥大状況等をよく観察しながら丁寧に実施ましょ。小玉果、変形果、サビ果、傷果、病害虫の被害果、果台の長い果そうの果実、果そう葉の少ない果そうの果実、長果枝の果実などを摘果し、形質の良い果実を残します。仕上げ摘果の遅れは花芽分化率低下の原因となるため、注意が必要です。結実の少ない園地では着果数の確保を優先し、著しい不良果そうを対象に最小限度の摘果を行いましょ。

なお、「つがる」は、大玉果にすると日持ちが悪くなるので、中玉生産を目標に摘果を実施ましょ。「陽光」はサビの発生状況をよく確認して摘果ましょ。「王林」は樹勢が落ち着くと花芽着生が多く着果数が多くなりやすいので仕上げ摘果を徹底ましょ。

イ 新梢管理

主枝や亜主枝（骨格枝）の基部付近の背面から発生した徒長枝をせん除し、日当たりを確保するとともに薬剤の通りを良くしましょう。

(5) ぶどう

ア 花穂整形

生育が平年よりやや早いため、ジベレリン処理時期を逃さないよう花穂整形等の作業を計画的に進めましょう。花穂整形は遅くとも満開期までには終了しましょう。

イ ジベレリン処理

ジベレリン処理は、樹の中で開花にばらつきがある場合には2回程度に分けて実施しましょう。

「あづましずく」ではジベレリン 50ppm 液を満開 4～7 日後頃に 1 回処理すると、実止まりや果実品質が安定します。

ウ フルメット処理

「巨峰」でフルメット液剤を使用する場合は、ジベレリン 1 回目処理時か 2 回目処理時のいずれか 1 回の使用とし、使用基準を遵守しましょう。樹勢が強く、花ぶるいが心配される園地では、着粒安定を目的としてジベレリン 1 回目処理時に加用します。樹勢が弱い樹では、花ぶるいの心配は少ないですが、果粒肥大が劣るおそれがあるので、ジベレリン 2 回目処理に加用しましょう。ジベレリン 2 回目処理に加用する場合は、着色遅延が起こりやすいので、着果過多とならないよう注意しましょう。

エ 穂軸長の調整、予備摘粒

1 回目のジベレリン処理後、実止まりが確認され次第、穂軸長の調整と予備摘粒を実施しましょう。「巨峰」の穂軸長は 7 cm 程度を目安に上部の支梗を切り下げます。予備摘粒は 2 回目のジベレリン処理までに内向き果、小果、傷果等を取り除きましょう。

オ 土壌水分管理

極端な乾燥が続くと果粒肥大が抑制され、品質低下を招きます。特に、果粒肥大第 I 期の土壌の乾燥は、果粒肥大への影響が大きいことから、10 日程度降雨がない場合は、かん水を実施しましょう。

5 病害虫防除上の留意点

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病

梅雨期に入り降雨が増加すると、二次感染を繰り返すおそれがあるため、本病の発生が既に認められる場合は防除対策を徹底しましょう。

イ リンゴ腐らん病

梅雨期は感染拡大のおそれがあるため、発生状況をよく観察し、発病部位は徹底して取り除きましょう。摘果後に果柄が残っている場合、そこから病原菌が侵入するため、仕上げ摘果の際は、離層形成部位から摘果するように心がけましょう。

ウ モモせん孔細菌病

5 月上旬の降雨による新梢葉での発病が確認されています。梅雨期に入り降水量が多くなると、感染が増加するおそれがあるため引き続き注意が必要です。**病原細菌は降雨で拡散するため、防除対策はできるだけ降雨前に実施しましょう。**

薬剤防除は、気象情報に留意しながら降雨前の予防散布を基本に 10 日間隔で実施しましょう。ただし、早生種では収穫前日数に十分注意し、使用する薬剤を選択してください。

新梢葉が茂り、春型枝病斑を見つけにくい状況ですが、**春型枝病斑の発生は 7 月ごろまで長期間にわたるため、見落とさないよう丁寧に樹冠内部を確認してください。** 発病部位の取り残しは被害拡大につながるため、発病した枝、葉、果実などは見つけしだい取り除き、密度低減に努めましょう。

また、**発生拡大が懸念される場合は速やかに袋かけを行いましょう。**

エ モモホモプシス腐敗病、灰星病

梅雨期はホモプシス腐敗病の重点防除期であるため、6 月中旬に防除効果の高い薬剤を使用しましょう。伝染源となる芽枯れや枝枯れが確認される場合は、せん除し適切に処分してください。ま

た、灰星病は果実の成熟とともに感染しやすくなるため、6月中旬以降、防除薬剤を十分量散布し防除の徹底を図りましょう。

オ ナシ黒星病、輪紋病

梅雨期に入り、降水量が多くなると、二次感染により黒星病の発病が増加するおそれがあるため、罹病部位は見つけしだい取り除くなど耕種的防除を徹底してください。特に、「幸水」では満開後 50 日頃から本病に対する果実の感受性が高まり、重要防除時期にあたるため、防除対策を徹底しましょう。また、輪紋病も梅雨期が重点防除期にあたるため、6月中旬に両病害に効果がある殺菌剤を十分量散布してください。多発が予想される場合は、梅雨明けまで7日間隔で散布を行いましょう。

カ ブドウ晩腐病

梅雨期は本病の重点防除期にあたるため、降雨前の散布を徹底しましょう。併せて、耕種的防除対策として、幼果期の散布後にカサ掛けを行いましょう。

なお、果面の汚れを防ぐため、袋かけが終了するまで展着剤は加用しないように注意しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

病害虫防除所では、5月11日付けで令和5年度病害虫発生予察情報注意報第1号を発表しています。5月下旬のもも新梢葉における発生ほ場割合は、平年よりやや高く（5月30日付け令和5年度病害虫発生予察情報・予報第2号）、引き続き注意が必要です。

第1世代成虫の誘殺盛期は5月6半旬ごろと予測され、第2世代幼虫の防除適期は6月1半旬ごろと推定されます（表8）。また、第2世代成虫の誘殺盛期は気温が2℃高く推移した場合には、6月5半旬ごろと予測され、第2世代幼虫の防除適期は6月5半旬ごろと推定されます。

薬剤防除は、本種に効果の高いモスピラン顆粒水溶剤を4,000倍またはディアナWDGを5,000倍で使用し、被害の増加を確実に抑えましょう（令和4年度参考となる成果）。ただし、使用回数には十分注意してください。

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。

イ ナシヒメシンクイ

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3半旬ごろと予測され、第2世代幼虫の防除適期は6月5半旬ごろと推定されます（表5）。

本種の第1世代幼虫は、主にもも等の核果類の新梢に寄生（芯折れ症状）し、第2世代以降はなしなどの果実に移行します。例年、なしでの果実被害が多い地域では、近隣のもも等における防除も徹底しましょう。

ウ モモノゴマダラノメイガ

被害が発生しているもも園では、他のシンクイムシ類との同時防除も含め、10日間隔で2～3回防除を行います。被害果実は見つけしだい摘除し、5日間以上水漬けにするか、土中深く埋めてください。また、前年に被害が多発した園地では袋かけを早急に実施しましょう。

エ ハダニ類

ハダニ類の発生状況をよく確認し、要防除水準（1葉当たり雌成虫1頭以上）の密度になったら速やかに防除を行いましょう。

表5 果樹研究所における防除時期の推定（令和5年5月31日現在）

今後の 気温予測	モモハモグリガ				ナシヒメシンクイ	
	第1世代 誘殺盛期	第2世代 防除適期	第2世代 誘殺盛期	第3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27日	6月1日	6月21日	6月25日	6月12日	6月21日
平年並	5月27日	6月1日	6月24日	6月29日	6月14日	6月25日
2℃低い	5月27日	6月2日	6月28日	7月4日	6月18日	7月1日

起算日：モモハモグリガ 第1世代 4月7日、第2世代 5月27日
ナシヒメシンクイ 第1世代 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/>