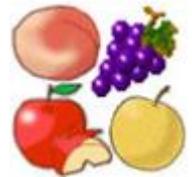


令和5年度 果樹情報 第9号

(令和5年7月21日)

福島県農林水産部農業振興課



1 気象概況 (7月前半、果樹研究所)

平均気温は、1半旬が24.4℃で平年より2.6℃高く、2半旬が26.3℃で平年より3.9℃高く、3半旬が26.0℃で2.9℃高く経過しました。

この期間の降水量は16.0mmで平年比17%と平年よりもかなり少なく、日照時間は81.7時間で平年比106%と平年並となりました。

2 土壌の水分状況

7月17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3.0、深さ40cmで2.9、深さ60cmで2.9となっており、乾燥が進んでいます(図1)。

(深さ40cmは6月1日から6月15日までデータ欠損)

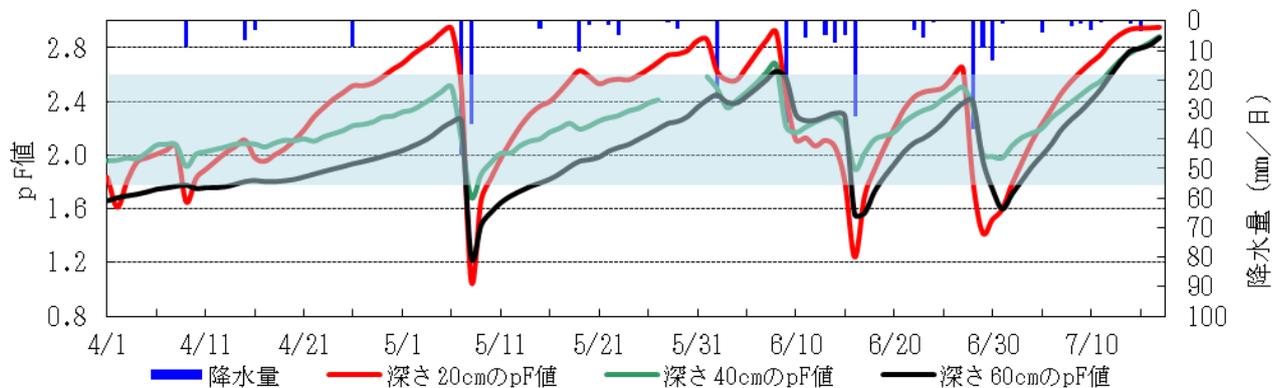


図1 土壌pF値の推移(果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

3 発育状況 (7月18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66.7mm(平年比116%)、側径が73.6mm(平年比123%)、「ゆうぞら」は縦径が55.3mm(平年比103%)、側径が52.3mm(平年比113%)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、「あかつき」は平年並、「ゆうぞら」は平年より小さくなっています。

イ 新梢生長

満開後100日における「あかつき」の新梢長は7.9cm(平年比57%)と短く、展葉数は13.0枚(平年比82%)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9.7cm(平年比63%)と短く、展葉数は13.2枚(平年比87%)と少なく、葉色は平年並となっています。新梢停止率は、「あかつき」が97.5%、「ゆうぞら」が97.5%でした。

ウ 核障害

満開後95日における「あかつき」の核障害発生は、核頂部亀裂が15.0%(平年49.3%)と少なく、縫合面割裂は35.0%(平年36.8%)と平年並です(表2)。

エ 収穫状況

「はつひめ」の収穫盛期は7月3日で平年より6日早く、昨年より5日早くなりました(表3)。果実の大きさは291gで平年より大きく、糖度は11.3°Brixで平年並でした。

「日川白鳳」の収穫盛期は7月2日で平年より14日早く、昨年より3日早くなりました。

果実の大きさは231gで平年並、糖度は11.2°Brixで平年並でした。

「暁星」の収穫盛期は7月12日で平年より13日早く、昨年より6日早くなりました。

果実の大きさは 234 g で平年よりやや大きく、糖度は 13.6° Brix で平年よりやや高くなりました。

「ふくあかり」の収穫始は7月13日で平年より8日早く、昨年より9日早くなりました。

収穫始めにおける果実品質（参考値）は、果実の大きさは244 g で平年より小さく、糖度は13.5° Brix で平年より高くなっています。

オ 発育予測

発育速度（DVR）モデルによる果樹研究所（福島市飯坂町平野）における「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、本年の収穫開始日は7月23日ごろ、収穫盛期日は7月27日ごろで平年より8日程度早い見込みです（表4）。

表1 ももの新梢伸長（満開後100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	7.9	13.9	57	13.0	15.8	82	45.9	44.6	103	97.5	90.4	108
ゆうぞら	9.7	15.5	63	13.2	15.2	87	45.6	45.0	101	97.5	89.9	108

注) 平年は、1996～2020年の平均値

表2 ももの核障害発生状況（品種：あかつき）（単位：%）

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	-	5.0	15.0	30.0	20.0	15.0	-
	縫合面割裂	0	0	0	0	-	15.0	35.0	35.0	25.0	35.0	-
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

表3 ももの収穫状況

品種	収穫開始日			収穫盛期			収穫終期			果実重(g)			糖度(° Brix)		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
はつひめ	6/29	7/6	7/4	7/3	7/9	7/8	7/6	7/13	7/12	291	264	304	11.3	11.8	13.2
日川白鳳	6/30	7/13	7/1	7/2	7/16	7/5	7/4	7/20	7/7	231	236	236	11.2	11.0	12.6
暁星	7/10	7/21	7/15	7/12	7/25	7/18	7/14	7/29	7/22	234	221	241	13.6	13.0	13.3
ふくあかり	7/13	7/21	7/22	未	7/27	7/24	未	7/31	7/29	244	266	323	13.5	13.0	13.0
あかつき	未	7/31	7/28	未	8/4	7/30	未	8/9	8/4	未	269	347	未	13.0	12.6

注) 平年値は、1991～2020年（「はつひめ」「ふくあかり」は2009年～2020年）の平均

下線部は収穫始の果実品質

表4 もも「あかつき」の収穫期予測（7月18日現在）

品種	本年予測	平年	昨年	平年差
あかつき	収穫開始日	7月23日	7月31日	7月28日 8日早い
	収穫盛期日	7月27日	8月4日	7月30日 8日早い

(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51.9 mm（平年比122%）、横径が63.0 mm（平年比123%）、「豊水」は縦径が53.5 mm（平年比125%）、横径が59.5 mm（平年比126%）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、「幸水」は平年よりやや小さく、「豊水」は平年並となっています。

イ 新梢生長

満開後 90 日における「幸水」の予備枝新梢長は 119.9 cm（平年比 106%）とやや長く、不定芽新梢長は 113.9 cm（平年比 114%）と長くなっています。予備枝新梢の葉枚数は 34.3 枚（平年比 111%）と多い状況です（表 5）。予備枝新梢停止率は 82.5%、不定芽新梢伸長停止率は 80.0%となっています。

満開後 90 日における「豊水」の予備枝新梢長は 118.4 cm（平年比 108%）とやや長く、不定芽新梢長は 85.6 cm（平年比 92%）とやや短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は 32.4 枚（平年比 110%）と多い状況です。予備枝新梢停止率は 89.6%、不定芽新梢伸長停止率は 95.8%となっています。

ウ 裂果発生状況

「幸水」における裂果は、7 月 18 日（満開後 98 日）現在で確認されていません（平年の初発日：7 月 14 日（1990～2022 年の平均値））。

エ 発育予測

DVR モデルによる果樹研究所（福島市飯坂町平野）における「幸水」の発育予測では、今後の気温が平年並に推移した場合、本年の収穫盛期は 8 月 17 日ごろで平年より 12 日早い見込みです。

表 5 なしの満開後 90 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	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
幸水	119.9	112.8	106	113.9	100.0	114	34.3	30.8	111
豊水	118.4	109.4	108	85.6	92.6	92	32.4	29.5	110

品種	予備枝新梢停止率 (%)			不定芽新梢伸長停止率 (%)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
幸水	82.5	99.0	83	80.0	99.0	81
豊水	89.6	98.6	91	95.8	96.3	100

注) 平年値：「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 67.5 mm（平年比 114%）、横径が 75.3 mm（平年比 111%）、「ふじ」は縦径が 62.0 mm（平年比 118%）、横径が 67.3 mm（平年比 118%）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、「つがる」は平年よりやや小さく、「ふじ」は平年並となっています。

(4) ぶどう

「巨峰」の着色開始期は、7 月 10 日で平年より 9 日早くなりました。

「あづましずく」の着色開始期は、7 月 4 日で平年より 9 日早くなりました（表 6）。

表 6 ぶどうの着色開始状況

品 種	着 色 開 始 日						
	2023	2022	2021	2020	2019	2018	平年
巨 峰	7/10	7/14	7/19	7/21	7/21	7/13	7/19
あづましずく	7/ 4	7/11	7/12	7/17	7/15	7/11	7/13

注) 平年値は、2008～2022 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。

ウ 排水対策

土壌の過湿は葉の褐変や黄変落葉を引き起こす原因となるので、停滞水が発生しやすい園地では排水対策を徹底ましょ。また、落葉した場合は着果量の見直しを行いましょ。

(2) もも

ア 中生品種の収穫前管理

DVRモデルによる「あかつき」の収穫期予測では、収穫開始日が平年より8日程度早い見込みです。収穫期は地域によって差があることから、果樹研究所との平年の生育差を考慮するとともに、園地ごとの成熟状況を確認して収穫期を判断ましょ。

また、核障害の発生が多い場合には、核や胚に障害を持つ果実が早熟する傾向にあることに注意ましょ。

現在、果樹研究所内の「あかつき」は着色期に入っています。これ以降の品種についても、夏季せん定、支柱立てや枝吊り、反射シート設置など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。

また、降雨により園内に停滞水が見られる場合には、明きょを掘るなど速やかな排水に心がけましょ。

(3) なし

ア 新梢管理

不定芽新梢を含めた新梢誘引は、受光条件の改善や防除効果の向上、冬季せん定後の棚付け作業の省力化が図られるため、積極的に実施ましょ。特に、「豊水」の新梢は、湾曲、下垂しやすいため、誘引により方向を整えましょ。

イ 修正摘果

「幸水」は裂果の状況に注意して修正摘果を実施ましょ。修正摘果は、裂果した果実、変形の著しい果実、果点コルク間の地色が薄い果実(肥大が停滞しやすい)及び満開後100日ごろの横径が60mm未満を目安として小さな果実を整理し、適正着果に努めましょ。

「豊水」は満開後100日ごろを目安に小玉果と変形果を摘果ましょ。

(4) りんご

ア 修正摘果

果実肥大や果形、傷害の有無等の区別がつきやすい時期なので、小玉果、変形果、病虫害被害果、サビ果を中心に修正摘果を実施し、適正着果に努めましょ。特に、霜害を受けて摘果を遅らせていた園地では、仕上げ摘果実施後でも新梢の伸びや葉数に注意し、適正着果となるよう修正摘果を行いましょ。

イ 枝吊り・支柱立て

果実の肥大に伴い枝が下垂するため、支柱立て及び枝吊りを実施し、樹冠内部の受光体制の改善、枝折れ防止及び防除効果の向上を図りましょ。なお、高温条件下では、果実に直射日光が当たると日焼け果が発生しやすくなるため、果実が果そう葉で隠れるようにするなど着果位置に留意ましょ。

(5) ぶどう

ア 着房管理

ぶどうの着色始めは、果房中のいくつかの果粒が飛び玉状に濃く着色するのが望ましい状態です。全体的にぼんやりと色がまわってくる場合は、着果過多が影響しているため、早急に着房数の見直しを行いましょう。また、着色期の日照不足も着色不良を招くため、込み合っている部分の新梢の整理を併せて行いましょう。

イ 新梢管理

新梢が遅伸びすると、光合成により生産された養分は新梢の伸長に消費され、果実への転流が少なくなります。果実品質の低下や新梢の登熟不良を防ぐため、遅伸びしている新梢の摘心や余分な新梢の整理と誘引の見直し、副梢の整理と摘心等を実施し、棚面の明るさを確保しましょう。

具体的には、7月下旬～8月上旬頃に、伸長が停止していない新梢を摘心しましょう。

摘心は、新梢先端の生長点を軽く摘む程度に行くと副梢の発生が少ない傾向にあります。伸長が停止しない副梢は2～3葉残して摘心しましょう。伸長が停止しそうな弱い副梢は、棚面が混み合わなければ、そのまま放置してもかまいません。摘心後も棚下が暗い場合は、徒長的な新梢を中心に間引きを行います。本数は必要最小限にとどめるように注意しましょう。

5 病虫害防除上の留意点

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病

病虫害防除所による7月中旬の発生調査では、本病の発生は場割合は、平年よりやや高い状況でした（令和5年7月21日付け病虫害防除情報）。また、果樹研究所の病害発生予察調査樹（殺菌剤無散布）でも、平年より高い発病葉率となっています。

梅雨期は本病の二次感染期となるため、天候しだいでは今後発生が急拡大し、落葉するおそれがあります。**本病が多発すると罹病落葉によって病原の越冬量が増加し、翌年の多発生を招く原因となることから、10日間隔での薬剤防除の降雨前実施を徹底し、感染拡大を防止しましょう。**

すでに発生が見られる園（図1）では、表7から薬剤を選択し、使用基準にしたがって適切に使用しましょう。なお、薬剤系統C3の薬剤は、耐性菌が出現しやすいため、連用を避けるとともに、年間2回以内の使用にとどめてください。

薬剤散布前には徒長枝の整理等の新梢管理を行い、薬剤の散布むらをなくしましょう。



図1 リンゴ褐斑病発病葉
（令和5年7月13日撮影）
（写真提供：病虫害防除所）

表7 リンゴ褐斑病二次感染期（7月以降）の防除薬剤

薬剤名	希釈倍数 ・使用量	薬剤系統	使用時期	本剤の 使用回数
ユニックス顆粒水和剤 47	2,000 倍	D1	収穫 14 日前まで	4回以内
ストロビードライフフロアブル	3,000 倍	C3*	収穫前日まで	3回以内
ナリア WDG	2,000 倍	C3*・C2	収穫前日まで	3回以内
ファンタジスタ顆粒水和剤	3,000 倍	C3*	収穫前日まで	3回以内
プリントフロアブル 25	3,000 倍	C3*	収穫前日まで	4回以内
トップジンM水和剤	1,500 倍	B1	収穫前日まで	6回以内

注)登録内容は令和5年7月14日現在。希釈倍数・使用量の下線は試験研究成果に基づくもの。

C3*は、耐性菌の出現を防ぐため、連用を避けるとともに年間2回以内の使用を推奨。

イ リンゴ輪紋病、炭疽病

輪紋病の防除には、7月下旬にベフラン液剤 25 を 1,500 倍またはベルコート水和剤を 1,000 倍

で使用しましょう。なお、炭疽病の発生が多い園地では、これらの薬剤に替えてオーソサイド水和剤 80 を 800 倍で使用しましょう。なお、炭疽病の発生を抑制するには、園地周辺のニセアカシア、シナノグルミ、イタチハギなどの伝染源植物の除去が効果的です。

ウ モモ灰星病、ホモプシス腐敗病

梅雨期は灰星病の重点防除時期であるため、天候の推移に注意しながら降雨前に薬剤防除を行いましょ。なお、薬剤防除は使用時期（収穫前日数）に十分注意して実施しましょう。

晩生種では、ホモプシス腐敗病の防除対策も重要となることから、7月下旬にダコレート水和剤を 1,000 倍で使用しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ第4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、7月6半旬ごろと予測され、第5世代幼虫の防除適期は8月1半旬ごろと推定されます（表7）。

本種の発生は、放任園や無防除のハナモモ等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ある園地では、今後も発生に注意しましょう。

イ ナシヒメシンクイ

ナシヒメシンクイ第2世代成虫の誘殺盛期は、7月3半旬ごろと予測され、第3世代幼虫の防除適期は、7月4半旬ごろと推定されます（表7）。第3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、8月1半旬ごろと予測され、第4世代幼虫の防除適期は8月2半旬ごろと推定されます。

本種は、もも等の核果類の新梢伸長が停止すると、なし果実への寄生が増加します。例年、なしの果実被害が多い地域では、今回以降の防除を徹底しましょう。

ウ カメムシ類

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。

エ ハダニ類

高温が続く場合は、ハダニ類が急激に増加しやすくなります。ハダニ類の発生状況をよく確認し、要防除水準（1葉当り雌成虫1頭）の密度になったら速やかに防除を行いましょ。

表7 果樹研究所における防除時期の推定（令和5年7月14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4世代 誘殺盛期	第5世代 防除適期	第2世代 誘殺盛期	第3世代 防除適期	第3世代 誘殺盛期	第4世代 防除適期
2℃高い	7月31日	8月4日	7月12日	7月19日	8月4日	8月10日
平年並	8月1日	8月5日	7月12日	7月20日	8月7日	8月14日
2℃低い	8月4日	8月8日	7月12日	7月21日	8月11日	8月19日

注1) 起算日：モモハモグリガ 第3世代誘殺盛期 7月13日
ナシヒメシンクイ第1世代誘殺盛期 6月13日（演算方法は三角法）

注2) 6月10～15日の気象データ未収集のためアメダスデータ（福島）を使用

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。

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/>