

令和6年度 果樹情報 第8号

(令和6年7月3日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (6月後半、果樹研究所)

平均気温は、第4半旬が23.2℃で平年より2.7℃高く、第5半旬が23.1℃で平年より2.8℃高く、第6半旬が22.9℃で平年より2.0℃高く経過しました。

この期間の降水量は20.0mmで平年比24%と平年より少なくなりました。日照時間は121.0時間で平年比162%と平年よりかなり多くなりました。

2 土壌水分 (6月30日現在、果樹研究所)

6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から深さ60cmまで3.0となっており、乾燥状態です(図1)。

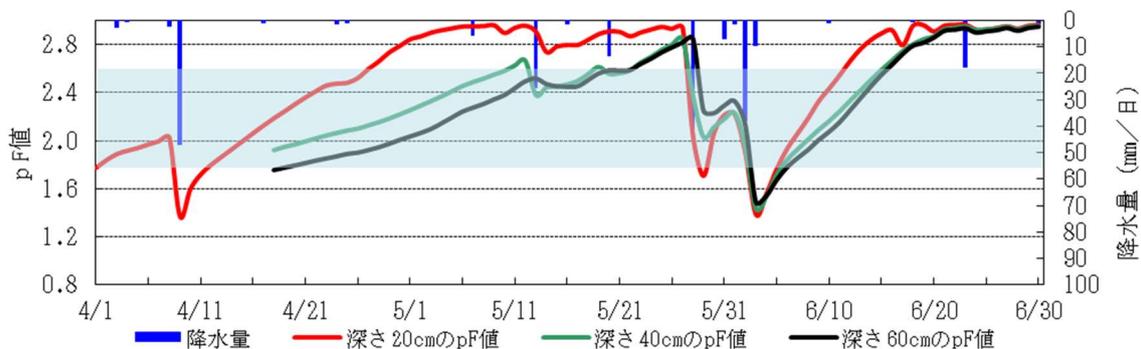


図1 土壌 pF 値の推移(果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)
図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

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60.7mm(平年比125%)、側径が63.5mm(平年比134%)、「ゆうぞら」は縦径が54.9mm(平年比115%)、側径が48.6mm(平年比116%)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大きくなっています。

イ 新梢生長

満開後70日における「あかつき」の新梢長は14.4cm(平年比110%)と長く、展葉数は16.0枚(平年比105%)とやや多く、葉色は平年並となっています(表1)。「ゆうぞら」は、新梢長は14.0cm(平年比98%)と平年並、展葉数は15.7枚(平年比106%)とやや多く、葉色は平年並となっています。新梢停止率は、「あかつき」が87.5%、「ゆうぞら」が62.5%でした。

ウ 核障害の発生

満開後75日における「あかつき」の核障害発生は、核頂部亀裂が50.0%、縫合面割裂が30.0%と平年よりやや多い状況です(表2)。

エ 収穫状況

「はつひめ」の収穫始は6月28日で平年より8日早く、昨年より1日早くなりました(表3)。

「日川白鳳」の収穫始は7月1日で平年より12日早く、昨年より1日遅くなりました。

オ 収穫期予測

果樹研究所における、発育速度(DVR)モデルによる「あかつき」の収穫期予測は、気象庁の2週間気温予報を反映した2週間予測では、収穫開始日は7月20日ごろで平年より11日早く、収穫盛期日は7月23日で平年より12日早い見込みです(表4)。

表1 ももの新梢伸長（満開後70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	14.4	13.1	110	16.0	15.3	105	43.5	42.8	102	87.5	76.6	114
ゆうぞら	14.0	14.3	98	15.7	14.8	106	44.6	43.2	103	62.5	78.4	80

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）

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
2024	核頂部亀裂	20.8	25.0	40.0	35.0	35.0	50.0	40.0	50.0	-	-	-
	縫合面割裂	0	0	0	20.0	10.0	30.0	40.0	30.0	-	-	-
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

注) 2024年の満開後75日は、修正摘果1回目終了後

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	6/28	7/6	6/29	未	7/9	7/3	未	7/13	7/6	未	264	291	未	11.8	11.3
日川白鳳	7/1	7/13	6/30	未	7/16	7/2	未	7/20	7/4	未	236	231	未	11.0	11.2
暁星	未	7/21	7/10	未	7/25	7/12	未	7/29	7/14	未	221	234	未	13.0	13.6
ふくあかり	未	7/21	7/13	未	7/27	7/18	未	7/31	7/21	未	266	262	未	13.0	13.1
あかつき	未	7/31	7/21	未	8/4	7/25	未	8/9	7/31	未	269	328	未	13.0	12.8

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

表4 もも「あかつき」の発育予測日 [予測方法：発育速度(DVR)モデルによる発育予測]
(果樹研究所：7月1日現在)

発育予測	発育予測日		今後の気温経過			2週間予測
	昨年	平年	平年並	2℃高い	2℃低い	
収穫開始日	7月21日	7月31日	7月20日	7月19日	7月20日	7月20日
収穫盛期日	7月25日	8月4日	7月23日	7月23日	7月23日	7月23日

注1) 平年は1991～2020年の平均値

注2) 2週間予測とは、2週間までは気象庁が発表している2週間気温予報を反映し、2週間以降の気温は平年値を用いた場合の予測値

注3) 発育予測は誤差を生じる場合があることに留意する

(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38.4mm（平年比114%）、横径が47.3mm（平年比118%）、「豊水」は縦径が44.0mm（平年比125%）、横径が49.0mm（平年比129%）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」は平年並、「豊水」は平年より大きくなっています。

イ 新梢生長

満開後70日における「幸水」の予備枝新梢長は96.7cm（平年比89%）と短く、不定芽新梢長は95.6cm（平年比101%）と平年並となっています。予備枝新梢の葉枚数は27.1枚（平年比92%）とやや少ない状況です（表5）。予備枝新梢停止率は42.5%、不定芽新梢伸長停止率は65.0%となっています。

満開後 70 日における「豊水」の予備枝新梢長は 97.5 cm（平年比 94%）とやや短く、不定芽新梢長は 78.3 cm（平年比 89%）と短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は 28.6 枚（平年比 102%）と平年並となっています。予備枝新梢停止率は 50.0%、不定芽新梢伸長停止率は 93.8%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1日現在で確認されていませんが、平年の初発日は、7月14日（1990～2020年の平均値）です。

エ 生育予測

7月1日現在のDVRモデルによる「幸水」の発育予測では、収穫盛期は8月21日ごろで平年より8日早い見込みです。

表5 なしの満開後70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	96.7	109.2	89	95.6	94.7	101	27.1	29.5	92
豊水	97.5	104.0	94	78.3	87.8	89	28.6	28.1	102

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	42.5	56.0	76	65.0	75.7	86
豊水	50.0	75.1	67	93.8	80.0	117

注) 平年値：「幸水」の新梢長は1990～2020年、葉枚数は1998～2020年、「豊水」の新梢長は1991～2020年、葉枚数は1998～2020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 56.4 mm（平年比 110%）、横径が 62.5 mm（平年比 109%）、「ふじ」は縦径が 49.2 mm（平年比 108%）、横径が 52.0 mm（平年比 108%）と両品種とも平年よりやや大きい状況です。

満開後日数で比較すると、両品種とも平年並となっています。

(4) ぶどう

ア 新梢生長

発芽後 70 日における「巨峰」の新梢長は 169.9 cm（平年比 123%）とかなり長く、展葉数は 20.8 枚（平年比 113%）と多い状況でした（表 7）。

表7 ぶどう「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	75.5	60.8	124	10.4	9.2	113
50	103.9	85.4	122	13.4	12.1	111
60	144.8	114.2	127	17.3	15.3	113
70	169.9	138.1	123	20.8	18.4	113

注) 平年値は 2006～2023 年の平均値

4 栽培上の留意点

本年の梅雨入りは6月23日頃（平年より11日遅い）とみられますが、果樹研究所では、降水量が少ない状況が続いています。

近年は、無降雨日の期間がしばらく続いた後にまとまった降雨に遭遇し、乾燥や急激な吸湿の影響とみられる生理障害（養分欠乏症や裂果等）が見られることがあるため、気象情報に留意して適度なかん水を実施しましょう。

(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。

(2) もも

ア 早生品種の収穫

現在、早生品種の収穫が始まっています。核や胚に障害を持つ果実は、成熟が早まりやすい傾向にあるため、果肉の軟化に注意し、収穫が遅れないように留意しましょう。

イ 修正摘果

硬核期が終了し、肥大不良果や変形果、核に障害を持つ果実などが徐々に目立ってきています。収穫を控えた中生種の修正摘果は数回に分けて丁寧に実施しましょう。果頂部が変形している果実や縫合線が深い果実、果面からヤニが噴出している果実、果皮の一部が変色している果実、極端に肥大の早い果実、果頂部の着色が早い果実などは、核や胚に障害があることが多いので、これらの果実に注意して摘果を実施しましょう。

ウ 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11～12日早い見込みです。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してください。

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しましょう。

「あかつき」等中生種は、今月上～中旬ごろから着色期に入るため、夏季せん定、支柱立てや枝吊り、反射シート設置などの管理作業は、時期が遅れないよう計画的に実施しましょう。

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

(3) なし

ア 新梢管理

「幸水」では、腋花芽着生向上を目的として新梢誘引を実施する場合、新梢生長が停止する前に予備枝誘引作業を完了する必要があります。そのため、まだ誘引を終了していない場合は急いで作業を進めましょう。

また、新梢誘引は樹冠内の光条件を改善するとともに、薬剤防除の散布むらを減らし、翌春における長果枝棚付け作業の効率化なども期待できるため、「幸水」以外の品種でも積極的に実施しましょう。

イ 着果管理

仕上げ摘果はできるだけ速やかに終了させましょう。着果過多にならないよう、摘果は単位面積当たりの着果量を確認しながら作業を進めましょう。なお、裂果が観察される時期の摘果は他の果実の裂果発生を助長するおそれがあるので控え、裂果が収束(満開後90日ごろ)したら修正摘果を行いましょう。

(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う。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う。

本年は、前年の高温により樹勢が旺盛になりやすい長い結果枝が多く、開花期の記録的な高温等（4月平均気温：平年+3.6℃）の影響とみられる、果台の長い果そうの果実や生育不良果が多く見られます（図2）。果台の長い果実は青実果となりやすいことから、結実良好な園では摘果しましょう。



図2 りんごの生育不良果

イ 枝吊り・支柱立て

果実肥大に伴い枝が下垂するので、樹冠内部の日当たり改善と枝折れ、傷果防止のため、支柱立てや枝吊りを実施しましょう。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しましょう。

(5) ぶどう

ア 着房数管理

着房過多は、糖度上昇の遅れや赤熟れ果の発生要因となります。また、耐寒性の低下や翌年の発芽不良、樹勢の低下などにも影響することから、ベレーゾン(水回り)期までに着房数の見直しを行い、適正着果量に調整しましょう。最終着房数の目安は、「巨峰」では3.3m²当たり9～10房、「高尾」では10～11房とし、樹勢や今後の天候の推移をみながら適宜調整を行いましょう。特に、夏季に低温・日照不足が続く場合には、着房数の制限が必要となります。

イ 袋かけ・カサかけ

摘粒作業が終わりしだい、薬剤散布や袋かけ・カサかけを行いましょう。この作業は病虫害防除や果実の汚れ防止、日焼け防止のために重要な作業です。また、使用した枚数を把握し着果量調整の目安としましょう。棚面が明るい部分では果房に直接強い日光が当たり、日焼けなどの高温障害を引き起こすため、遮光率が高いカサの利用や直射日光が当たらないように新梢の誘引を見直しましょう。

5 病虫害防除上の留意点

現在の果樹の生育は、平年より10日程度早まっています。県内では降水量が少ない状況が続いていますが、各地で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、気象情報に留意し、生育に応じた計画的な防除を実施しましょう。また、耕種的防除(病斑の除去や新梢管理)を徹底し、発生密度の低減を図りましょう。

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病

病虫害防除所による6月中旬の発生調査では、本病の発生ほ場割合は、平年よりやや高い状況でした(令和6年6月26日付け病虫害防除情報)(図3)。梅雨期は本病の二次感染期となるため、今後発生が急拡大するおそれがあります。

本病の発生が既に認められる場合は、10日間隔での薬剤防除を徹底し、感染拡大を防止しましょう。

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。



褐斑病

斑点落葉病

図3 リンゴ褐斑病発病葉(上)と見分け方(下)
(写真提供:病虫害防除所)

イ リンゴ輪紋病、炭疽病

輪紋病または炭疽病の発生が多い園地では、オキシラン水和剤を500倍、またはオキシンドー水和剤80を1,200倍、またはキノンドー水和剤80を1,200倍で使用しましょう。なお、炭疽病の発生を抑制するため、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を除去しましょう。

ウ モモせん孔細菌病

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。

晩生種で本病の発生が多い場合は、7月中旬ごろにマイコシールドを2,000倍で使用しましょう。なお、本剤は使用時期が収穫21日前までのため収穫前日数に注意するとともに、成分回数（オキシテトラサイクリン、散布、5回）を確認の上で使用しましょう。

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、見落としがないよう丁寧に樹冠内部まで確認してください。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。特に、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4）。

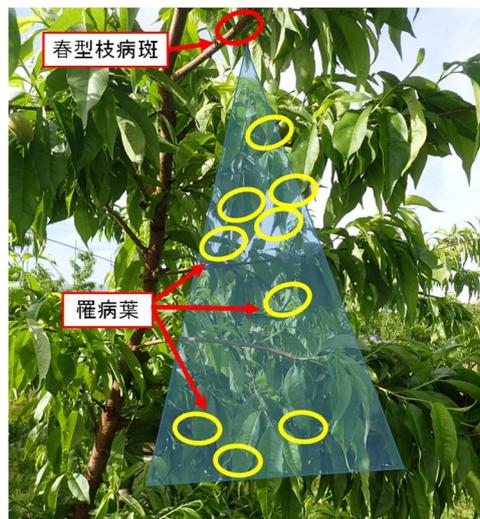


図4 春型枝病斑とその直下における新梢葉での発病

エ モモホモプシス腐敗病、灰星病

梅雨期は灰星病及びホモプシス腐敗病の重要防除時期であるため、花腐れや葉腐れが見られた園地では、7月上旬及び中旬ごろに両病害に対して防除効果の高い薬剤を必ず使用しましょう。薬剤防除は、収穫前日数に十分注意してください。

オ ナシ黒星病、輪紋病

病害虫防除所による6月中旬の発生調査では、ナシ黒星病の新梢葉での発生ほ場割合は平年より高く、果実での発生ほ場割合も平年よりやや高い状況です（令和6年6月20日付け病害虫防除情報）。特に、「幸水」では満開後50～90日ごろに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ります。すでに果実での発病が見られる園地では、梅雨期に「幸水」果実への感染を防ぐ効果が高い薬剤（SDHI剤のカナメフロアブル4,000倍、QoI剤のスクレアフロアブル3,000倍及びDHODHI剤のミギワ20フロアブル4,000倍）を使用しましょう。なお、これらの薬剤は耐性菌発達リスクが高いため、この時期の使用は各1回以内とし、SDHI剤及びQoI剤は他の同一系統薬剤を合わせて年間2回以内、DHODHI剤は年間1回の使用としましょう。

防除対策は、果そう基部や葉・果実等の罹病部位を徹底して除去しましょう。薬剤散布は間隔が空きすぎないように気象情報に留意し、降雨前の予防散布を心がけましょう。また、散布むらがないように十分な量を使用しましょう。薬剤散布前には新梢管理を行い、枝葉の混雑による散布むらをなくしましょう。

また、輪紋病も梅雨期が重点防除期にあたるため、7月上旬及び中旬ごろに両病害に対して防除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。

オ ブドウ晩腐病

摘粒終了後に速やかに袋かけを行い、本病の感染を防止しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

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、7月3半旬ごろと予測され、第4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8)。

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

果樹研究所内において、もも早生種の果実被害が確認されています。

第2世代成虫の誘殺盛期は、今後気温が2℃高く推移した場合、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8)。

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、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。

エ ハダニ類

高温期は増殖が速いので、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。

オ カメムシ類

本年は、病害虫防除所によるフェロモントラップ調査において、例年より多く誘殺されている地点があり、多くの飛来が併せて確認されています(6月6日付け令和6年度病害虫防除情報：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/636529.pdf>)。

山間及び山沿いの園地では、飛来状況をよく観察し、多数の飛来がみられる場合には速やかに防除を行いましょう。

なお、防除対策は、「果樹カメムシ、今年なぜ問題？発生生態と発生状況を正しく知ろう！！(福島県病害虫防除所・農業総合センター果樹研究所、6月13日発行)：<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/638033.pdf>」を参考にしてください。

表8 果樹研究所における防除時期の推定(令和6年7月1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3世代 誘殺盛期	第4世代 防除適期	第2世代 誘殺盛期	第3世代 防除適期
2℃高い	7月13日	7月17日	7月14日	7月20日
平年並	7月14日	7月19日	7月15日	7月23日
2℃低い	7月16日	7月21日	7月18日	7月26日

起算日：モモハモグリガ 第2世代誘殺盛期 6月21日(予測値)

ナシヒメシンクイ第1世代誘殺盛期 6月13日(予測値)

(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。

福島県農薬危害防止運動を実施中

■農薬使用基準の遵守 ■農薬飛散防止対策の徹底 ■住宅地等における農薬適正使用の推進
実施期間：6月10日から9月10日まで。農薬による事故等の未然防止に努めましょう。

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/>