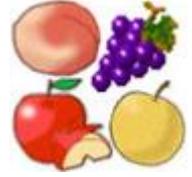


令和4年度 果樹情報 第6号

(令和4年6月6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半旬が16.7℃で平年より0.3℃高く、5半旬が17.4℃で平年より0.2℃高く、6半旬が19.0℃で1.2℃高く経過しました。

この期間の降水量は51.0mmで平年比100%と平年並、日照時間は100.3時間で平年比82%と平年よりも少なくなりました。

2 土壌の水分状況

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2.4、深さ40cmで2.2、深さ60cmでは2.3となっており、適湿です(図1)。

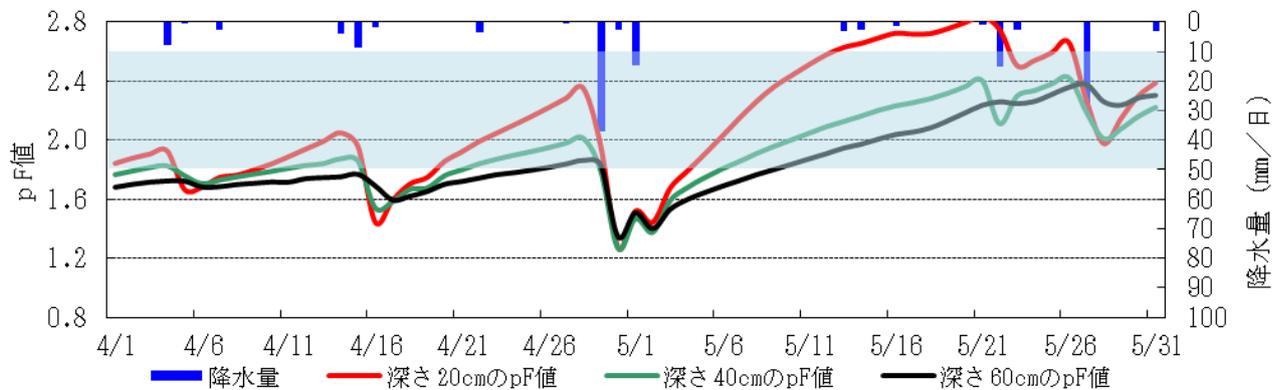


図1 土壌 pF 値の推移(果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)
図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

3 発育状況 (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42.2mmで平年比119%、側径が35.2mmで平年比124%、「ゆうぞら」は縦径が41.8mmで平年比118%、側径が30.7mmで平年比117%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、両品種とも平年並となっています。

イ 新梢生長

満開後40日における「あかつき」の新梢生長は、新梢長が7.1cmで平年比96%と平年並、展葉数は11.7枚で平年比104%と平年並、葉色(SPAD値)は47.6で平年比112%となっています(表1)。「ゆうぞら」は、新梢長が7.8cmで平年比92%とやや短く、展葉数は11.7枚で平年比101%と平年並、葉色(SPAD値)は45.8で平年比110%となっています。新梢停止率は、両品種ともに0%です。

ウ 核障害

満開後45日における「あかつき」の核障害発生状況は、核頂部亀裂が45.0%と平年に比べ多い状況です(表2)。縫合面割裂は確認されていません。

エ 発育予測

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6月5日ごろで平年より4日早い見込みです(表3)。

表1 モモの新梢伸長（満開後40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	7.1	7.4	96	11.7	11.3	104	47.6	42.5	112	0	3.6	0
ゆうぞら	7.8	8.5	92	11.7	11.6	101	45.8	41.7	110	0	4.9	0

注) 平年は、1996～2020年の平均値

表2 モモの核障害発生状況（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
2022	核頂部亀裂	20.0	45.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	縫合面割裂	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

表3 もも「あかつき」の硬核期予測（6月1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	6月5日	5月31日	6月9日	4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26.1mmで平年比118%、横径が29.4mmで平年比118%と平年より大きく、「豊水」は縦径が27.7mmで平年比114%、横径が29.6mmで平年比118%と平年より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、「幸水」は平年より大きく、「豊水」は平年より小さくなっています。

イ 新梢生長

満開後40日における「幸水」の予備枝新梢長は50.7cmで平年比90%と平年より短く、不定芽新梢長は59.9cmで平年比111%と平年より長くなっています。予備枝新梢の葉枚数は16.2枚で平年比90%と平年より少ない状況です（表4）。

満開後40日における「豊水」の予備枝新梢長は51.8cmで平年比81%と平年よりやや短く、不定芽新梢長は54.5cmで平年比96%と平年並です。予備枝新梢の葉枚数は15.6枚で平年比86%と平年よりも少ない状況です。

表4 ナシの満開後40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	50.7	56.3	90	59.9	54.0	111	16.2	17.9	90
豊水	51.8	64.1	81	54.5	56.6	96	15.6	18.1	86

注) 平年値：「幸水」の新梢長は1990～2021年、葉枚数は1998～2021年、
「豊水」の新梢長は1991～2021年、葉枚数は1998～2021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35.9mmで平年比118%、横径が35.5mmで平年比115%と平年より大きく、「ふじ」は縦径が33.0mmで平年比117%、横径が29.2mmで平年比112%と平年より大きい状況です。

満開後日数で比較すると、両品種とも平年並となっています。

イ 新梢生長

満開後 30 日における新梢長は、「つがる」が 20.4cm、「ふじ」が 22.5cm で平年より長くなっています（表 5）。新梢停止率は、「つがる」が 52.8%、「ふじ」が 83.3% 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 86.2% であり、結実は良好です（表 6）。

表 5 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	14.4	17.3	13.2	109	2.8	0
	30	20.4	24.6	18.0	113	52.8	47.2
ふじ	20	16.6	17.8	15.8	105	54.2	2.4
	30	22.5	24.5	19.3	117	83.3	78.0

注) 新梢長平年値は、1996～2021 年の平均値

供試樹：「つがる」／M.26／マルハカイトウ 16 年生

「ふじ」／マルハカイトウ 19 年生

表 6 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	100	97.7	83.8	97.2	96.0	91.6
ふじ	100	96.7	66.0	86.2	86.0	75.8

注) 平年値は、結実果そう率では 2005～2021 年の平均値

中心果結実率では 1998～2021 年の平均値

供試樹：「つがる」／M.26／マルハカイトウ 16 年生

「ふじ」／マルハカイトウ 19 年生

(4) ぶどう

ア 新梢生長

発芽後 40 日における「巨峰」の新梢長は 42.9 cm で平年比 68% と平年より短く、展葉数は 8.6 枚で平年比 93% と平年より少ない状況でした（表 7）。

イ 開花状況

開花始めは、「巨峰」が 6 月 1 日で平年より 2 日早く、「あづましずく」は 5 月 31 日で平年より 4 日早まりました（表 8）。

表 7 「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
30	18.9	36.0	53	5.6	6.4	88
40	42.9	61.6	68	8.6	9.2	93

注) 平年値は 2006～2021 年の平均値

表8 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	6月1日	6月3日	5月31日	未	6月8日	6月5日
あづましずく	5月31日	6月4日	5月31日	未	6月7日	6月4日
シャインマスカット	未	6月7日	6月7日	未	6月11日	6月10日

注) 平年値：「巨峰」は1998～2021年、「あづましずく」は2004～2021年、「シャインマスカット」は2009～2021年の平均値

4 栽培上の留意点

(1) 降ひょう被害の事後対策

6月2日から3日にかけての降ひょうにより被害が見られる場合には、以下の点に注意して管理を行いましょ。被害を受けていない園地の管理は、(2)以降を参考にしてください。

ア 被害程度別の対策

葉、新梢、果実の被害が大きく、それらの損傷が激しい場合は、樹の負担を軽くするため損傷程度の重い果実を優先して摘果しましょ。

着果量は果実や樹体の損傷程度を勘案し、総合的に判断しましょ。

被害程度が軽い場合は、摘果を強く実施すると樹勢が強くなるので、被害程度の軽い果実は適宜残し、樹勢調節を図りましょ。

イ 新梢管理

新梢が途中から折損した場合には、葉腋芽のあるところまで切り戻し、腋芽の発芽を待ちましょ。新梢が被害を受けると徒長枝が発生しやすくなるので、繁茂してきた場合には、これらを適切に管理しましょ。

ウ 病害虫防除

降ひょうにより枝葉や果実に傷がつき、病原菌が侵入しやすくなっているため、被害の多少に関わらず、防除指針及び各地域の防除暦に従い速やかに薬剤散布を実施しましょ。なお、散布は枝幹内部まで薬液が届くように丁寧に行いましょ。

エ その他

樹勢回復のために追肥を行うと、樹が強勢となり樹勢のコントロールが困難になるため控えましょ。しかし、新梢のほとんどが被害を受け落下したような場合には、発芽を促すために追肥を行いましょ。

成熟期の果実が被害を受けた場合は、損傷程度により区分し、適正に処理しましょ。

(2) 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。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。

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。

(3) もも

ア 仕上げ摘果

発育速度(DVR)モデルによる果樹研究所における今年の「あかつき」の硬核期予測は6月5日ごろとなっています。仕上げ摘果が完了していない園地では速やかに実施しましょ。

今年の双胚果の発生率は平年より多く、また、「あかつき」の核障害の発生率も平年より多くなっています。双胚果や核障害の発生は、園地や品種によって異なるため、仕上げ摘果前に園地内の状況を確認した上で作業を行いましょ。なお、双胚果や核障害の発生が多い場合は、仕上げ摘果

では着果量をやや多めとし、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しましょう。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しましょう。

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う。

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しましょう。

(4) 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う。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しましょう。

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う。

ただし、主枝・亜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しまししょう。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 本に整理しまししょう。

(5) りんご

ア 着果管理

仕上げ摘果は満開後 60 日までに実施しまししょう。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しまししょう。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う。

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しまししょう。「陽光」はサビの発生状況をよく確認して摘果しまししょう。「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しまししょう。

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しょう。

(6) 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しょう。花穂整形は遅くとも満開期までには終了しまししょう。

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7cm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、輪紋病、腐らん病

6月上旬は褐斑病菌（子のう胞子）の飛散盛期となり、重要防除時期にあたります。例年、褐斑病の発生が多い場合は、落花30日後ごろにアントラコール顆粒水和剤500倍を使用しましょう。

6月は梅雨期に入り降水量が多くなり、気温も上昇するため、輪紋病に感染しやすくなります。6月中旬にオキシラン水和剤500倍を使用し、輪紋病の防除を徹底しましょう。

腐らん病の発生が見られる園地では防除を徹底しましょう。枝腐らんは健全部を5cm以上含めて切り取ります。胴腐らんは周囲の健全部まで5cm広く削り取り、トップジンMペーストを塗布します。伐採した被害枝幹および削りとった病患部は適切に処分しましょう。

イ モモせん孔細菌病

5月下旬におけるせん孔細菌病の新梢葉での発生ほ場割合はやや少なかったものの、春型枝病斑の発生は平年並となっており（令和4年5月31日付け病害虫発生予察情報発生予報第2号）、果樹研究所では果実での発病が確認されています。今後の気象条件によっては発生が急激に増加するおそれがあるため、防除対策を徹底してください。展葉が進むと春型枝病斑の発見が困難になりますが、ツボ状の発病葉の周囲には春型枝病斑がみられる場合が多いため、これらを目安としてこまめに園地を巡回し、枝病斑等、罹病部位のせん除を徹底しましょう。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2）。

薬剤による防除は、気象情報に留意しながら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。また、本病の発生が多いほ場では仕上げ摘果終了後に速やかに袋かけを行い、果実被害の低減を図りましょう。

ウ ナシ黒星病

5月下旬における黒星病の果そうでの発生ほ場割合は平年並であり、新梢葉での発生ほ場割合はやや少ない状況ですが（令和4年5月31日付け病害虫発生予察情報発生予報第2号）、今後の気象条件によっては発生が急激に増加するおそれがあります。

また、「幸水」では満開後50日頃から重要防除時期となりますので、果そう基部・葉及び果実の罹病部位のせん除による防除対策を徹底してください。

薬剤による防除は、薬剤散布の間隔があきすぎないように、気象情報に留意しながら降雨前の散布を心がけ、ムラなく十分な量を散布してください。

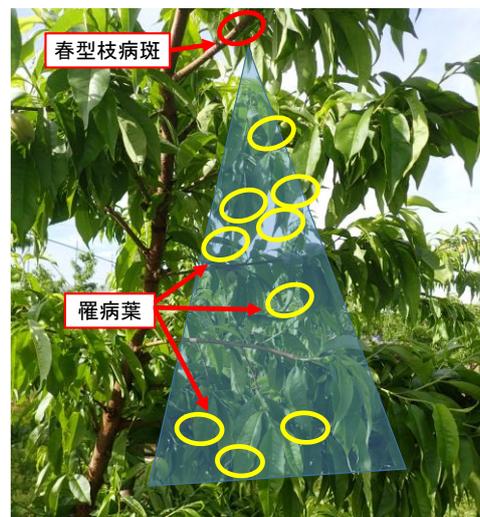


図2 春型枝病斑とその直下での新梢葉での発病

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ第1世代成虫の誘殺盛期は、5月6半旬と推定され、第2世代の防除適期は6月1半旬と推定されます。

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

ナシヒメシンクイ第1世代成虫の誘殺盛期は、気温が平年並に推移した場合、6月4半旬と推定され、第2世代の防除適期は6月6半旬と推定されます。

本種の第1世代幼虫は、主にモモ等の核果類の新梢に寄生（芯折れ症状）し、第2世代以降はナシなどの果実に移行します。例年、ナシでの果実被害が多い地域では、近隣のモモ等における防除も徹底しましょう。なお、薬剤による防除を実施する場合には、使用基準を遵守しましょう。

ウ モモノゴマダラノメイガ

被害が発生しているモモ園では、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を実施しましょう。

エ ハダニ類

令和4年5月31日付け病虫害発生予察情報発生予報第2号では、一部地域のリンゴ、モモ、ナシにおけるハダニ類の発生量がやや多い状況です。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）の密度になったら速やかに防除を行いましょう。

表9 果樹研究所における防除時期の推定（令和4年6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1世代 誘殺盛期	第2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28日	6月3日	6月16日	6月25日
平年並	5月28日	6月4日	6月19日	6月30日
2℃低い	5月28日	6月4日	6月24日	7月6日

起算日：モモハモグリガ4月13日、ナシヒメシンクイ4月25日

（演算方法は三角法）

病虫害の発生予察情報・防除情報

病虫害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: <http://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: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>