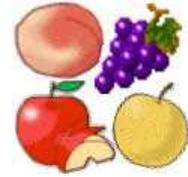


令和2年度 果樹情報 第5号

(令和2年6月4日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (果樹研究所)

5月の平均気温は17.3℃で平年より1.0℃高く経過しました。この期間の降水量は57.0mmで平年の61.8%でした。

2 土壌の水分状況 (果樹研究所)

6月1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40cmで2.7、深さ60cmでは2.6となっており、乾燥状態にあります (図1)。

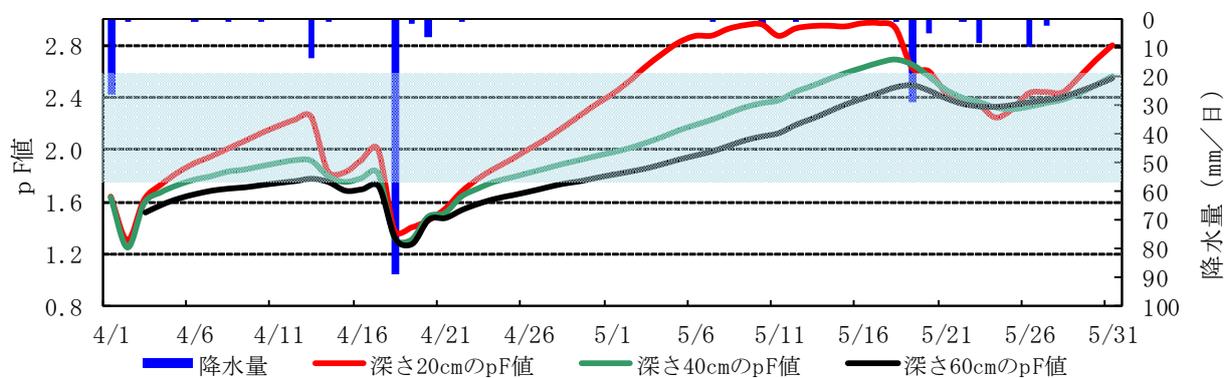


図1 土壌pF値の推移 (果樹研究所なしほ場: 草生・無かん水)
図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6) を示します。

3 生育概況 (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38.9mmで平年比119%、側径が32.4mmで平年比129%、「ゆうぞら」は縦径が38.8mmで平年比118%、側径が28.6mmで平年比123%と、両品種ともに平年より大きい状況です。

イ 新梢生長

満開後50日における「あかつき」の新梢生長は、新梢長が11.7cmで平年比117%と平年より長く、展葉数は12.3枚で平年比93%と平年より少なく、葉色は44.8で平年比107%となっています。

満開後50日における「ゆうぞら」の新梢生長は、新梢長が10.2cmで平年比92%と平年より短く、展葉数は11.9枚で平年比89%と平年より少なく、葉色は42.1で平年比101%となっています。

新梢停止率は、両品種ともに6.7%で平年比23%と平年より低くなっています。

ウ 核障害

満開後50日における「あかつき」の核障害発生状況は、核頂部亀裂が50.0%と平年よりやや多い状況です。縫合面割裂は確認されていません (表1)。

エ 発育予測

「あかつき」の発育予測では、本年の硬核期開始日は6月5日頃で平年より5日早い見込みです (表2)。

表1 ももの核障害発生状況（品種「あかつき」） （単位：％）

年		30日	45日	50日	55日	60日	65日	70日	75日	85日	95日	収穫果
2020	核頂部亀裂	16.7	45.0	50.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	縫合面割裂	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
2000 ～2019	核頂部亀裂	37.5	36.8	45.3	51.5	53.0	50.3	48.2	41.8	47.3	48.2	48.2
	縫合面割裂	0	0	1.8	2.5	12.0	23.3	23.8	22.8	32.8	36.6	25.6

表2 ももの発育予測（6月1日現在）

品 種	硬核開始日		
	本年予測	平年	平年差
あかつき	6月5日	6月10日	5日早い

注)発育速度(DVR)モデルによる発育予測

平年値は1986～2015年の平均

(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22.0mmで平年比105%、横径が25.5mmで平年比108%、「豊水」は縦径が23.1mmで平年比103%、横径が24.9mmで平年比106%と、両品種ともに平年よりやや大きい状況です。

イ 新梢生長

満開後40日における「幸水」の予備枝新梢長は60.5cmで平年比107%と平年よりやや長く、不定芽新梢長は62.2cmで平年比116%と平年より長い状況です。予備枝新梢の葉枚数は17.8枚で平年比99%と平年並です。

満開後40日における「豊水」の予備枝新梢長は59.7cmで平年比93%と平年よりやや短く、不定芽新梢長は62.8cmで平年比112%と平年より長い状況です。予備枝新梢の葉枚数は16.8枚で平年比92%と平年よりやや少なくなっています。

(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26.7mmで平年比95%、横径が28.6mmで平年比102%と平年並、「ふじ」は縦径が29.3mmで平年比110%、横径が27.9mmで平年比117%と平年より大きい状況です。

イ 新梢生長

満開後30日における新梢長は、「つがる」が18.9cmで平年比107%、「ふじ」が20.0cmで平年比107%と平年より長くなっています。

新梢停止率は、「つがる」が58.4%、「ふじ」が85.0%でした（表3）。

ウ 結実状況

目通り付近の中心果結実率は、「つがる」が97.0%、「ふじ」は91.4%であり、結実は良好となっています（表4）。

表3 りんご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	12.0	14.4	13.1	92	2.2	1.7
	30	18.9	20.0	17.6	107	58.4	29.2
	40	未	22.5	19.7	-	未	82.3
ふじ	20	15.6	12.7	15.8	99	45.0	46.7
	30	20.0	14.7	18.7	107	85.0	95.0
	40	未	14.8	19.1	-	未	100.0

注) 新梢長平年値は、1996～2015年の平均

供試樹は、「つがる」/M.26/マルバカイトウ 14年生、「ふじ」/マルバカイトウ 17年生

表4 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	100	83.8	97.0	95.6	94.0
ふじ	100	100	66.0	91.4	88.3	73.0

注) 平年値は、結実果そう率では2005～2010年の平均

中心果結実率は、1998～2015年の平均

供試樹は、「つがる」/M.26/マルバカイトウ 14年生、「ふじ」/マルバカイトウ 17年生

(4) ぶどう

ア 新梢生長

発芽後40日における「巨峰」(有核)の新梢長は54.2cmで平年比117%と平年より長く、展葉数は9.0枚で平年比102%と平年並でした。

イ ぶどうの発育予測

DVRモデルによる「巨峰」の開花予測は、今後の気温が平年並に推移した場合、満開は6月6日頃の見込みです(表5)。

表5 ぶどう「巨峰」の開花予測日 (6月1日現在)

発育ステージ	今後の気温経過と開花予測日				
	昨年	平年	平年並み	2℃高い	2℃低い
開花始め	5月30日	6月6日	6月4日	6月3日	6月4日
満開	6月2日	6月10日	6月6日	6月6日	6月8日

注) 発育速度(DVR)モデルによる発育予測。平年は1988～2015年の平均。

気象庁[営農活動に役立つ気象情報] <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/nougyou/nougyou.html>

4 栽培上の留意点

(1) 共 通

降水量が少ないため、土壌の乾燥が続く場合は、以下の対策を実施しましょう。

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す。

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（草生園における地表面からの蒸発散量は、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）。

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よう。

(2) も も

6月は果実や新梢生育が旺盛な時期のため、着果管理や土壌の水分管理等を徹底し、新梢及び果実の初期生育を促しましよう。

ア 仕上げ摘果

現在、仕上げ摘果の実施時期に当たりますが、果樹研究所における本年の硬核期開始は6月5日頃で平年より5日早いと予想されるため、硬核期前までを目安に実施しましよう。

摘果の程度は最終着果量の1～2割増とし、樹勢や双胚果、核障害の発生を見ながら加減しましよう。

本年の双胚果の発生率は平年より多く、「あかつき」の核障害の発生率も平年に比べてやや多くなっています。双胚果や核障害の発生は、園地や品種によって異なるので、仕上げ摘果前に園内の状況を確認した上で作業を行いましよう。なお、双胚果や核障害の発生が多い場合は、仕上げ摘果時に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

樹勢が弱い樹では早めの摘果に心がけ、着果数を制限し新梢生育を促しましよう。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よう。

ウ 新梢管理

5月下旬から6月中旬は新梢の生育が最も盛んな時期で、樹勢の強い樹や若木等では樹冠が混雑しやすくなります。このため、樹冠内部や主枝、垂主枝の基部、側枝の基部など徒長しやすい新梢は早めに摘心や夏季せん定を実施し、健全な樹体管理を心がけましよう。なお、樹勢の弱い樹については葉面積の確保を優先し、夏季せん定は行わないか、最小限とします。

(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よう。着果量は、「幸水」「豊水」が満開50日後頃までに最終着果量の2～3割増になるようにし、樹勢を考慮して過剰摘果にならないよう注意しましよう。

イ 新梢管理

新梢管理は、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す。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部位で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よう。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日以降は樹勢低下や果実糖度の低下を招きやすいので注意しましよう。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本に整理しましよう。

(4) りんご

ア 摘果

仕上げ摘果は満開60日後までを目安に実施しましょう。果形や肥大状況等をよく観察しながら実施し、小玉果や変形果、障害果、病虫害果、果台の長い果実、果そう葉の少ない果実、長果枝の果実などを摘果し、形質の良い果実を残しましょう。結実の少ない園地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とします。

最終着果量は「つがる」が3頂芽に1果、「ふじ」「陽光」「ジョナゴールド」「王林」「さんさ」等の品種が4頂芽に1果を目安とし、仕上げ摘果ではこの1～2割増とします。

果形が不良な場合は、仕上げ摘果で基準より多めに果実を残し、修正摘果をこまめに行いましょう。

イ 新梢管理

主枝や骨格枝の背面、切り口等の不定芽から発生している徒長枝はかきとり、薬剤の通りを良くしましょう。

ウ カルシウム剤の葉面散布

ビターピットの発生は、樹勢が強い園地、着果量が少ない園地で果実が大玉となりやすい場合や土壌の過乾燥や過湿により土壌からのカルシウムの吸収が阻害される場合に助長されます。これらが想定される場合は、発生防止のためにカルシウム剤の葉面散布を実施しましょう。

(5) ぶどう

ア 花穂整形

生育が平年並からやや早いため、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、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

樹の中で開花にばらつきがある場合は、ジベレリン処理を2回程度に分けて処理しましょう。

「あづましずく」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す。ジベレリン2回目処理に加用する場合は、着色遅延が起りやすいので、着果過多とならないよう注意しましょう。

エ 穂軸長の調整と予備摘粒

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 かん水の実施

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 りんご褐斑病

果樹研究所内無防除樹「ふじ」の果そう葉における褐斑病の初発生は昨年（6月1日）よりも早い5月22日に確認されました。6月上旬は褐斑病菌の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園地では、6月上旬にアントラコール顆粒水和剤500倍を使用しましょう。

イ りんご輪紋病

例年、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。

ウ りんご腐らん病

腐らん病の発生が県内各産地で問題となっています。発生がみられる園地では防除対策を徹底しましょう。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ペーストの原液を塗布します。なお、伐採した被害枝幹及び削りとった病患部は適切に処分しましょう。

エ モモせん孔細菌病

5月下旬におけるせん孔細菌病の春型枝病斑及び新梢葉での発生ほ場割合は、福島地域、伊達地域ともに平年より高く（5月29日付け令和2年度病害虫発生予察情報・予報第2号）、すでに果実で発生しているほ場も確認されています。今後の天候によっては被害がさらに拡大するおそれがあるため、園内を再度よく観察し、春型枝病斑等の発生部位を徹底してせん除してください。

特に、樹冠上部で発生した場合はその直下での被害が大きくなるため、見落としが無いように注意しましょう（図2）。

薬剤による防除は、天候に留意しながら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ましょう。また、発生が多いほ場では仕上げ摘果終了後、速やかに袋掛けを行い、果実被害の低減を図りましょう。

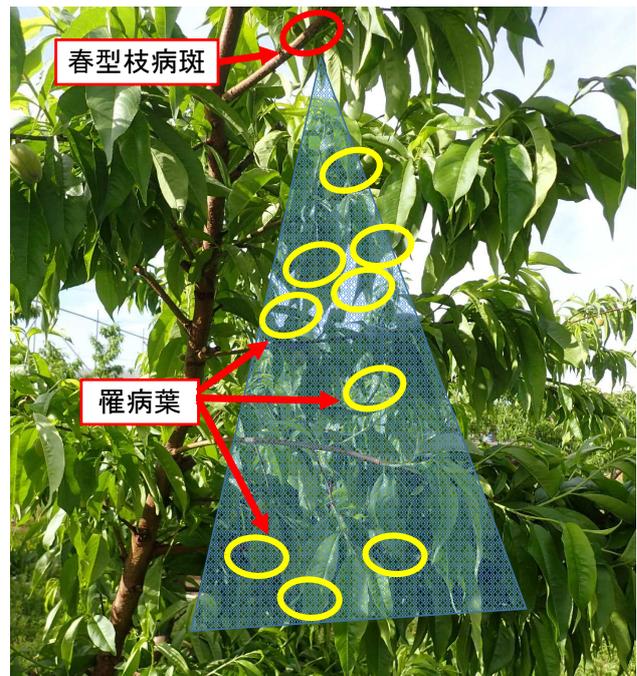


図2 モモせん孔細菌病の春型枝病斑と
その直下での新梢葉での発生

オ なし黒星病

黒星病の果そう基部病斑の発生ほ場割合は、県内全域で平年より高いため（5月28日付け令和2年度病害虫発生予察情報・注意報第3号）、今後の感染拡大に注意が必要です。

耕種的防除と薬剤防除による対策を徹底しましょう。

園内をよく見回り、果そう基部病斑や発病葉、発病果などの早期発見に努め、発病部位のせん除を徹底してください。また、6月中は黒星病防除剤の散布間隔が10日以上あかないように注意し、むらのないよう十分量の薬剤を散布してください（詳細は5月29日付け令和2年度果樹情報特別号～なし黒星病の防除対策～を参照）。

なお、果樹研究所では5月22日に新梢葉における初発が確認されています。また、千葉県開発の梨病害防除ナビゲーションシステム（ナシナビ）によると、果樹研究所では5月18日から5月27日にかけて本病の感染好適日が4日出現しており、特に、19日から20日は危険度が高いことから、今後の発病増加が懸念される状況にあります（図3）。

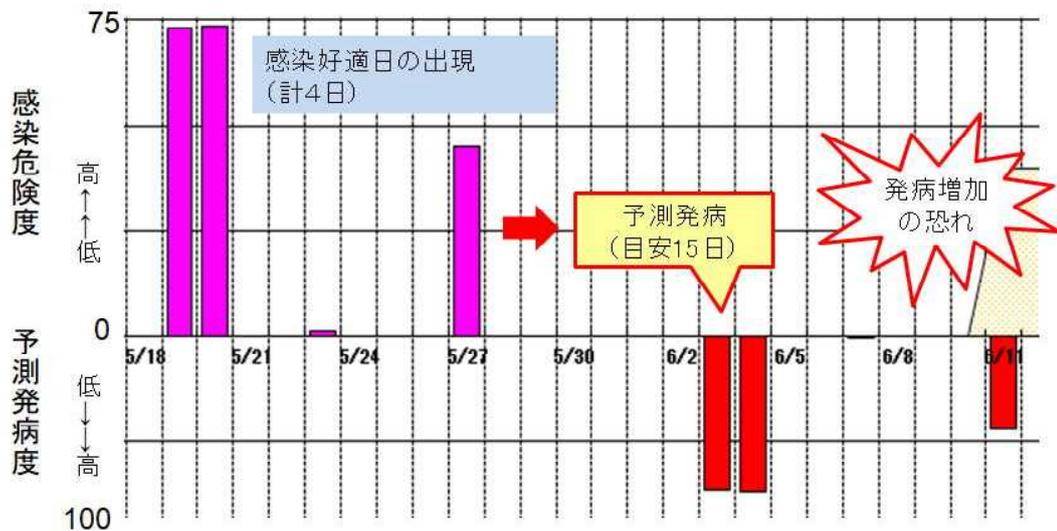


図3 果樹研究所におけるナシ黒星病感染危険度と予測発病度(5/18~5/28)
(千葉県開発梨病害防除ナビゲーションシステム（ナシナビ）による)

(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、気温が平年並に推移した場合、6月1半旬と推定され、第2世代の防除適期は6月2半旬と予想されます（表6）。

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5半旬と推定され、第2世代の防除適期は7月1半旬と予想されます。

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（心折れ症状）し、第2世代以降はなし等の果実に移行する傾向にあります。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 カメムシ類

山間及び山沿いの果樹園では、カメムシ類の飛び込みをよく観察し、多数の飛来が見られる場合は速やかに防除を行いましょう。

本年は、山沿いの園地ですでに被害がみられており、近隣県等でカメムシ類の誘殺数がやや多い傾向にあるため、注意が必要です。

表6 果樹研究所における防除時期の推定（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	6月4日	6月9日	6月20日	6月28日
平年並	6月4日	6月9日	6月22日	7月2日
2℃低い	6月5日	6月12日	6月28日	7月9日

注) 起算日：モモハモグリガ4月27日、ナシヒメシンクイ5月3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: <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 技術革新支援担当 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/>