



令和3年度 果樹情報 第11号

(令和3年8月19日)

福島県農林水産部農業振興課



1 気象概況 (8月前半、果樹研究所)

平均気温は、1半旬が28.9℃で平年より3.0℃高く、2半旬が27.1℃で平年より1.4℃高く、3半旬が20.0℃で平年より5.5℃低く経過しました。1～3半旬の降水量は134.0mmで平年比191%とかなり多く、日照時間は77.7時間で平年比79%と少なく経過しました。

2 土壌の水分状況

8月16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1.6、深さ40cmで1.5、深さ60cmで1.5となっており、過湿状態にあります(図1)。

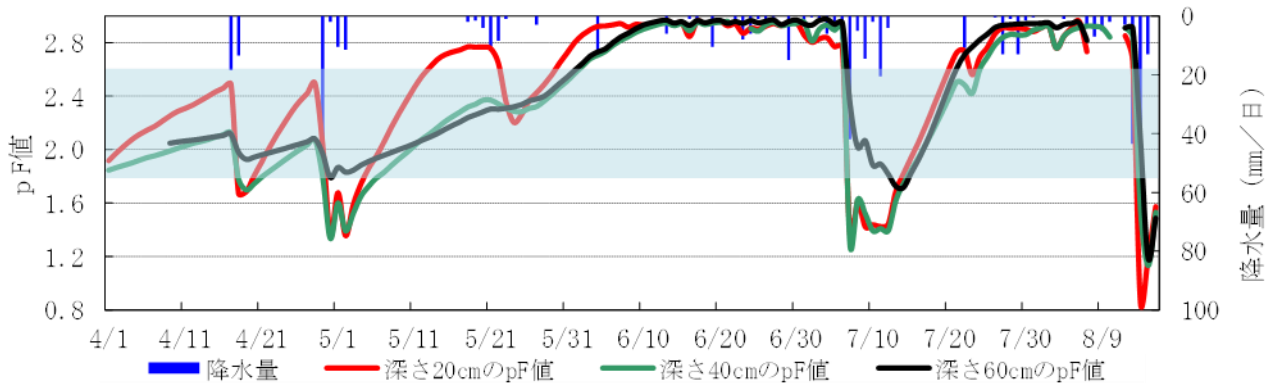


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6) を示します。

3 発育状況 (8月16日現在、果樹研究所)

(1) もも

ア 果実肥大

暦日で比較すると、「ゆうぞら」は縦径が75.9mmで平年比109%、側径が82.6mmで平年比118%と平年より大きい状況です。満開後日数の体積指数で比較すると、平年並となっています。

イ 新梢生長

満開後120日における「ゆうぞら」の新梢長は15.7cmで平年比96%と平年並、展葉数は16.3枚で平年比105%と平年よりやや多く、葉色 (SPAD 値) は46.1で平年比100%と平年並となっています。また、新梢停止率は97.5%で平年比103%と平年よりやや高くなっています。

ウ 収穫状況

「まどか」の収穫盛期は8月5日で平年より8日早く、昨年より5日早まりました。果実の大きさは401gで平年より大きく、糖度は14.8° Brixで平年より高くなりました(表1)。

表1 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	7/3	7/3	7/9	7/5	7/8	7/13	7/9	298	264	296	11.4	11.8	11.9
日川白鳳	6/30	7/13	7/3	7/4	7/16	7/6	7/8	7/20	7/9	231	236	236	11.3	11.0	11.7
暁 星	7/12	7/21	7/15	7/15	7/25	7/18	7/19	7/29	7/22	214	221	219	12.9	13.0	11.8
ふくあかり	7/12	7/21	7/16	7/18	7/27	7/20	7/21	7/31	7/27	286	266	288	12.9	13.0	12.4
あかつき	7/21	7/31	7/27	7/24	8/4	7/28	7/29	8/9	8/3	298	269	280	13.8	13.0	13.0
まどか	8/3	8/9	8/7	8/5	8/13	8/10	8/10	8/18	8/13	401	350	385	14.8	13.7	13.9
川中島白桃	8/12	8/22	8/13	未	8/25	8/15	未	8/29	8/19	未	254	408	未	13.0	14.1
ゆうぞら	未	8/29	8/20	未	9/2	8/23	未	9/7	8/27	未	339	388	未	13.0	14.3

注) 平年値は、1991～2020年(「はつひめ」「ふくあかり」は2009～2020年、「まどか」は2002～2020年)の平均

(2) なし

ア 果実肥大

暦日で比較すると、「幸水」は縦径が74.7mmで平年比112%、横径が90.8mmで平年比110%、「豊水」は縦径74.9mmで平年比112%、横径が85.1mmで平年比112%と両品種とも平年より大きい状況です。満開後日数の体積指数で比較すると、「幸水」は平年より大きく、「豊水」は平年よりやや大きくなっています。

イ 成熟状況

「幸水」の満開後120日(8月13日)の成熟調査では、果実硬度が6.0ポンドで平年並、糖度が11.5° Brixで平年並、果皮中クロロフィル含量が11.6μg/cm²と平年よりかなり高くなっています(図2)。果皮中クロロフィル含量に対する果実硬度は、平年値を下回っています(図3)。

「豊水」の満開後125日(8月13日)の成熟調査では、果実硬度が7.0ポンドで平年並、糖度が11.0° Brixで平年並、果皮中クロロフィル含量が9.09μg/cm²と平年より高くなっています。

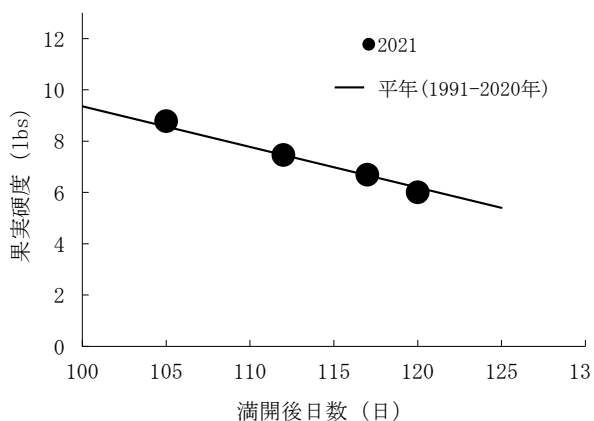


図2 「幸水」の果実硬度の推移

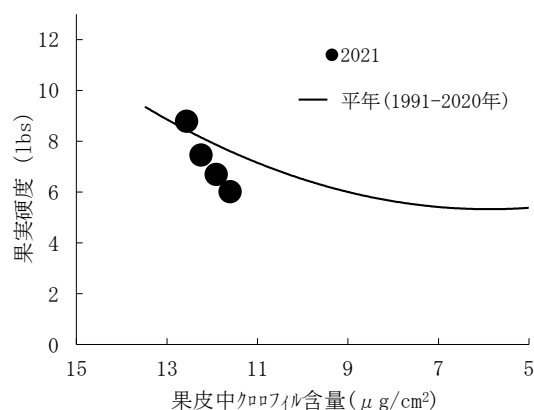


図3 「幸水」の果皮中クロロフィルと硬度の推移

ウ 収穫状況

「幸水」の収穫開始日は8月16日で平年より8日早く、昨年より5日早まりました。

(3) りんご

ア 果実肥大

暦日で比較すると、「つがる」は縦径が78.4mmで平年比108%、横径が86.1mmで平年比104%、「ふじ」は縦径が70.5mmで平年比106%、横径が77.6mmで平年比106%と両品種とも平年よりやや大きい状況です。満開後日数の体積指数で比較すると、両品種ともに平年よりやや大きくなっています。

イ 成熟状況

「つがる」の満開後114日（8月12日）の成熟調査では、果実硬度が12.3ポンド、デンプン指数が1.9、糖度が12.4° Brix、リンゴ酸は0.28g/100mlとなっています（図4）。

満開後日数での比較では、アントシアニン含量、クロロフィル含量ともに平年より低く推移しています（図5）。

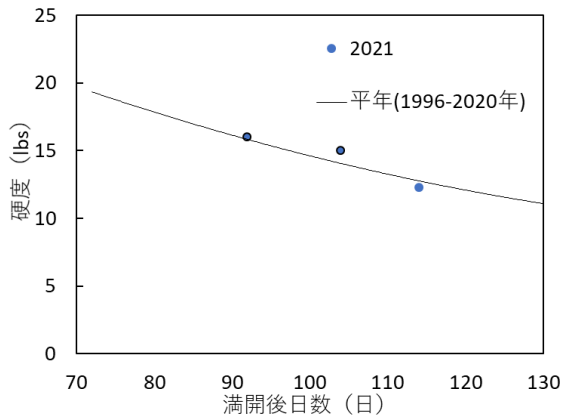


図4 「つがる」の果実硬度の推移

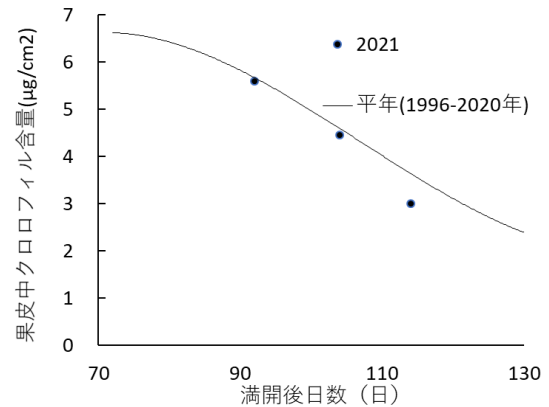


図5 「つがる」のクロロフィル含量の推移

(4) ぶどう

ア 「あづましずく」の収穫期と果実品質

長梢栽培における収穫開始日は8月5日で平年より6日早く、収穫盛期は8月11日で平年より4日早まりました。短梢栽培における収穫開始は8月11日で平年より4日早く、収穫盛期は8月16日で平年より2日早まりました。また、長梢栽培の果実品質は、平年より糖度が高く、酒石酸含量が低いと糖酸比が高くなりました（表2）。

表2 「あづましずく」の果実品質

栽培方法	果皮色 (カラチャート値)			糖度 (° Brix)			酒石酸 (g/100ml)			糖酸比		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
長梢栽培	8.5	9.3	8.2	20.1	18.0	16.6	0.37	0.50	0.54	53.6	36.8	31.03
短梢栽培	—	8.9	8.2	—	17.9	17.7	—	0.52	0.49	—	35.5	6.2

注) 平年値は、2004年～2020年の平均

イ 「巨峰」の成熟状況

「巨峰」の満開後72日（8月16日）の成熟調査では、果皮色が9.7、糖度が16.4°Brix、酒石酸含量が0.72g/100ml、糖酸比が22.8であり、平年より着色は良好で糖酸比が高い傾向です（図6、図7）。酒石酸含量の低下が進んでいることから成熟は平年より進んでいると見られます。

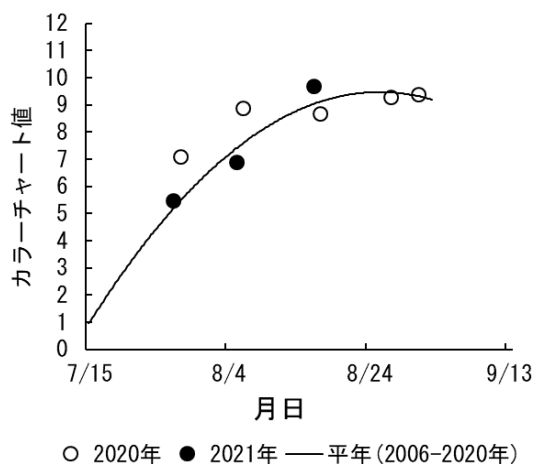


図6 「巨峰」の果皮色の推移

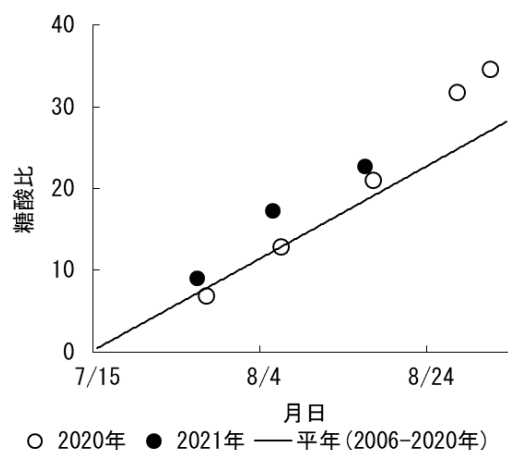


図7 「巨峰」の糖酸比の推移

4 栽培上の留意点

(1) 凍霜害を受けた園地における栽培管理

凍霜害により着果量が少ない樹では、新梢の生育が旺盛になるなどの状況がみられています。園地の状況や樹勢に応じて着果管理や新梢管理を適切に行いましょう。

修正摘果など着果管理は、果形やサビ等の果面障害の状況を確認して、被害程度の軽い果実を残し、着果量の確保に努めましょう。

また、着果量の不足により、徒長枝の発生が多いと受光体制が悪くなり、果実生産や花芽の形成に影響を生じることがあります。今後の新梢の生育をよく観察し、徒長枝のせん除や摘心、誘引など適切な新梢管理に努めましょう。なお、新梢のせん除を過度に行うと樹勢衰弱を招くことがあるため、注意して実施しましょう。

(2) ひょう害を受けた園地における栽培管理

降ひょうにより被害を受けた品目では、果実や新梢の被害状況を十分に確認し、被害の程度や回復状況に応じて着果管理や新梢管理を適切に行い、生育の回復に努めましょう。

着果量が不足すると樹勢が強くなるため、被害程度の軽い果実は適宜残して、樹勢の調節を図りましょう。

(3) 共通

8月8～9日、13～15日、17日のまとまった降雨により、現在の土壌水分は過湿状態にありますが、8月16日付け仙台管区气象台発表の「高温に関する早期天候情報」では、8月22日頃からかなりの高温となる可能性が高いと予想されています。今後、晴天日が続き、土壌乾燥が進む場合は、以下の対策を実施しましょう。

ア 土壌の水分管理

夏期における果樹園からの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。

一方、土壌が過湿条件にあると、葉の褐変や黄変落葉を引き起こす原因となるので、雨が続き園地で停滞水が発生する場合は、排水対策を徹底しましょう。また、落葉が見られる場合は着果量の見直しを行いましょう。

イ 草刈り、マルチ

樹体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、刈り草や稲わら等のマルチを行い、土壌水分の保持に努めましょう。

(4) もも

ア 適期収穫

降雨の影響により果肉の軟化が懸念されることから、成熟状況を十分確認し、収穫が遅れないよう注意しましょう。

イ 晩生種の収穫前管理

早生種及び中生種と同様に、晩生種の収穫期も平年より早まることが予想されます。今後、「ゆうぞら」以降の晩生種は果実肥大が盛んな時期に入るので、適期に修正摘果を実施しましょう。併せて、夏季せん定や支柱立て、枝吊り、反射シートの設置など収穫前の管理を計画的に実施しましょう。特に、本年は果実肥大が良好であることから、強風や多雨による枝折れに注意が必要です。また、有袋栽培では、今後の天候が曇天となる場合には除袋の遅れにより着色不良となることあるため、着色管理作業も計画的に行いましょう。

(5) なし

ア 適期収穫

「幸水」の品種特性として、収穫盛期の降雨などにより急激に土壌水分が増加した後は果皮クロロフィルや果肉硬度の低下が急激に進むので、収穫が遅れないように注意しましょう。収穫基準は、全農福島作成「幸水」用カラーチャートの1.5～2を目安にし、適期収穫に努めましょう。

なお、収穫時の果実温度が高いと果肉軟化が促進され心腐れの発生につながりやすいので、気温の低い時間帯に収穫し、収穫後は涼しい場所に保管しましょう。

(6) りんご

ア 早生種の収穫前管理

7月4～5半旬及び8月1～2半旬に気温の高い日が続いたことから、日焼け果の発生が確認されています。葉摘みは、日焼け果の発生状態を確認しながら数回に分けて行いましょう。

イ 早生種の収穫

今後、気温が高温で推移する場合には、果肉の粉質化が懸念されます。収穫は、今後の気象経過に注意しながら着色や果肉硬度を考慮し、適期収穫を心がけましょう。

ウ 修正摘果

側枝の勢力や葉面積に応じて、果形が悪い果実や小さい果実を中心に修正摘果を実施し、果実の大きさを揃えましょう。また、日焼け果の除去に努めましょう。

エ 落果防止剤の散布

収穫前落果の多い品種では、落果防止剤を散布しましょう。なお、散布に当たっては薬剤の使用時期等に十分注意し、使用基準を遵守しましょう。

(7) ぶどう

ア 収穫適期の把握

収穫時期は品種、地域、樹勢、房型や着房量により異なるため、果皮色や食味（特に糖酸比）、香り等について総合的に判断し、適期収穫を心がけましょう。

イ 収穫方法

収穫はなるべく果実温度の低い早朝に行いましょう。また、収穫や調整の際に果房を直接手で持つと果粉が落ちて商品性が低下するため、収穫時及び収穫後の調整を行う際には穂軸を持って扱うように心がけましょう。さらに、脱粒を防ぐため、収穫後の果房の取り扱いには丁寧に行い、コンテナ内に果房を重ねたり運搬の際に揺れてこすれたりしないように注意しましょう。

5 病害虫防除上の留意点

(1) 病害

ア りんご褐斑病、炭疽病

褐斑病及び炭疽病の感染や発病が増加する時期のため、防除を徹底しましょう。薬剤は、8月20日ごろにストロビードライフロアブルを3,000倍で、またはフリントフロアブル25を3,000倍で使用しましょう。

イ モモ灰星病

降雨により灰星病の感染が助長されるため、収穫まで本病の防除を徹底しましょう。薬剤は、灰星病防除剤（県病害虫防除指針参照）のいずれかを選択し、使用濃度、収穫前日数、使用回数等の農薬使用基準を十分確認し、除袋後に間隔が空きすぎないように注意して散布しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ第5世代成虫の発生盛期は、今後気温が平年並に推移した場合、8月6半旬頃と予想され、第6世代の防除適期も8月6半旬頃と推定されます。本種が多発している園地では収穫後の防除も徹底しましょう。

イ ナシヒメシンクイ

ナシヒメシンクイ第4世代成虫の発生盛期は、今後気温が平年並に推移した場合、9月2半旬頃と予想され、第5世代の防除適期は9月4半旬頃と推定されます。例年、なしでの果実被害が多く、かつ近隣のものも園地で心折れが多い地域では防除を徹底しましょう。

ウ カメムシ類

新成虫が発生する時期となっており、山間及び山沿いの園地ではカメムシ類の被害を受けやすいため、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。

エ カイガラムシ類

例年、ウメシロカイガラムシ第2世代幼虫の防除適期は8月上～中旬頃、クワコナカイガラムシ第2世代幼虫の防除適期は9月中～下旬頃と考えられます。また、カメムシ類対策等で合成ピレスロイド剤やネオニコチノイド剤等を多く使用している園地では、天敵類の減少によるカイガラムシ類の増加に注意しましょう。

オ ハダニ類

高温乾燥条件が続く場合はハダニ類の急増に注意し、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。

表3 果樹研究所における防除時期の推定（令和3年8月16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5世代 誘殺盛期	第6世代 防除適期	第4世代 誘殺盛期	第5世代 防除適期
2℃高い	8月25日	8月28日	9月4日	9月11日
平年並み	8月26日	8月30日	9月7日	9月16日
2℃低い	8月27日	9月1日	9月12日	9月25日

注) 起算日：モモハモグリガ8月5日、ナシヒメシンクイ8月9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。

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/>