

令和4年度 果樹情報 第11号

(令和4年8月17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25.2℃で平年より0.7℃低く、2半旬が26.5℃で平年より0.8℃高く、3半旬が27.3℃で1.8℃高く経過しました。

この期間の降水量は74.5mmで平年比106%と平年並、日照時間は61.0時間で平年比62%と平年より少なくなりました。

2 土壌の水分状況

8月14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2.3、深さ60cmで2.4となっており適湿状態です(図1)。

(深さ40cmは6月1日から6月15日、7月24日から31日までデータ欠損)

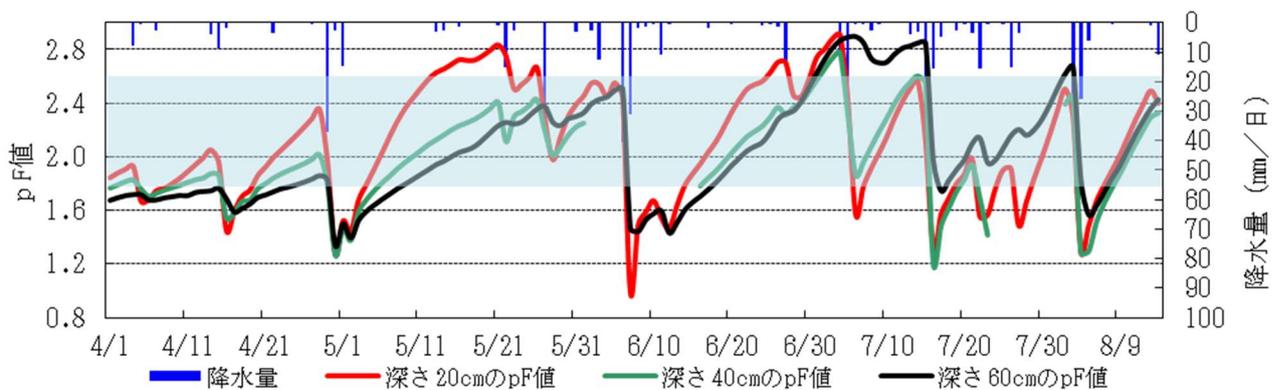


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6)

3 発育状況 (8月15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、「ゆうぞら」は縦径が79.0mm(平年比114%)、側径が80.3mm(平年比115%)と平年より大きい状況です。満開後日数で比較すると、平年より大きくなっています。

イ 新梢生長

満開後120日における「ゆうぞら」の新梢生長は、新梢長が19.4cm(平年比119%)と平年より長く、展葉数は17.1枚(平年比110%)と平年より多く、葉色(SPAD値)は45.6(平年比98%)となっています。新梢停止率は90.0%(平年比95%)と平年並となっています。

ウ 収穫状況

「あかつき」の収穫盛期は7月30日で平年より5日早く、昨年より6日遅くなりました。

果実の大きさは347gで平年より大きく、糖度は12.6° Brixで平年並でした(表1)。

「まどか」の収穫盛期は8月10日で平年より3日早く、昨年より5日遅くなりました。

果実の大きさは398gで平年より大きく、糖度は12.9° Brixで平年より低くなりました。

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
はっひめ	7/ 4	7/ 6	6/28	7/ 7	7/ 9	7/ 3	7/12	7/13	7/ 8	304	264	298	13.2	11.8	11.4
日川白鳳	7/ 1	7/13	6/30	7/ 5	7/16	7/ 4	7/ 7	7/20	7/ 8	236	236	231	12.6	11.0	11.3
暁 星	7/15	7/21	7/12	7/18	7/25	7/15	7/22	7/29	7/19	241	221	214	13.3	13.0	12.9
ふくあかり	7/22	7/21	7/12	7/24	7/27	7/18	7/29	7/31	7/21	323	266	286	13.0	13.0	12.9
あかつき	7/28	7/31	7/21	7/30	8/ 4	7/24	8/ 4	8/ 9	7/29	347	269	298	12.6	13.0	13.8
まどか	8/ 8	8/ 9	8/ 3	8/10	8/13	8/ 5	8/12	8/13	8/10	398	350	401	12.9	13.7	14.8
川中島白桃	未	8/22	8/12	未	8/25	8/13	未	8/29	8/17	未	354	423	未	13.0	12.9

注) 平年値は、1991～2020年(「はっひめ」「ふくあかり」は2009年～2020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74.6mm(平年比112%)、横径が91.3mm(平年比110%)、「豊水」は縦径が76.4mm(平年比114%)、横径が86.7mm(平年比114%)で両品種ともに平年より大きい状況です。満開後日数で比較すると、両品種ともに平年より大きくなっています。

イ 成熟状況

満開後115日ごろにおける「幸水」の成熟調査の結果は、果実硬度が7.9ポンドと平年より高く、糖度が10.5° Brixと平年よりやや低く、果皮中クロロフィル含量が11.2μg/cm²と平年よりやや高くなっています(図2、3、4、表2)。果皮中クロロフィル含量に対する果実硬度では、平年値を上回っています(図5)。

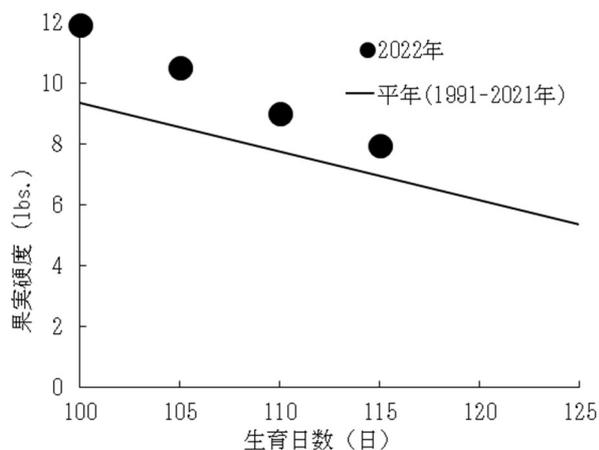


図2 「幸水」の果実硬度の推移

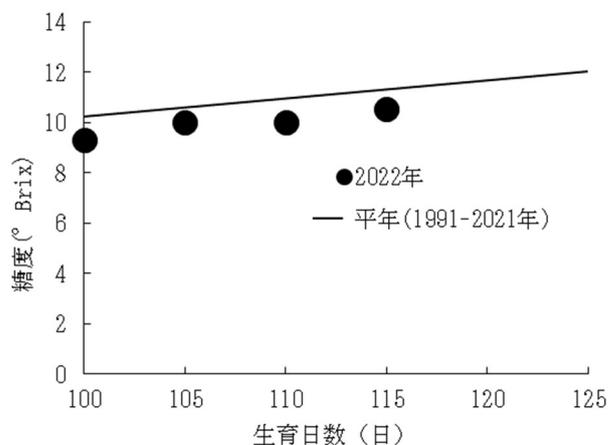


図3 「幸水」の糖度の推移

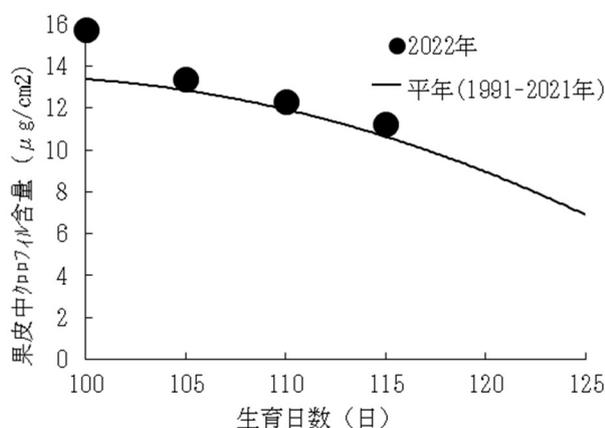


図4 「幸水」の果皮中クロロフィル含量の推移

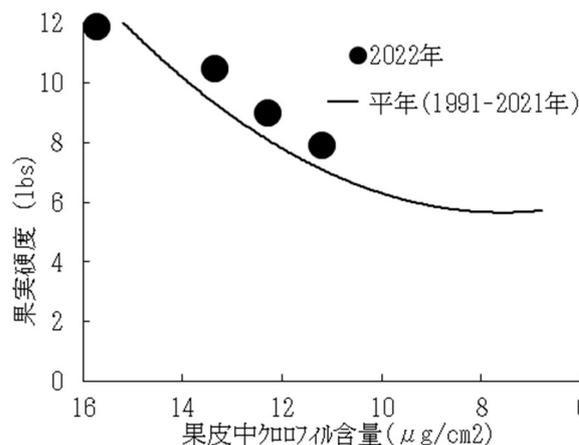


図5 「幸水」の果皮中クロロフィル含量と硬度の推移

表2 「幸水」の成熟経過

生育日数	硬度 (lbs.)			地色			糖度 (° Brix)		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
115	7.9	6.8	6.7	1.8	1.9	2.6	10.5	11.5	11.4

生育日数	果皮中クロロフィル含量 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)			リンゴ酸含量 ($\text{mg}/100\text{ml}$)		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
115	11.2	10.7	11.9	0.05	0.06	0.06

注) 平年値は、1991～2021年の平均値、本年は8月15日(満開後116日)に調査

(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79.0mm(平年比109%)、横径が88.2mm(平年比106%)、「ふじ」は縦径が71.6mm(平年比108%)、横径が77.1mm(平年比105%)で両品種ともに平年よりやや大きい状況です。満開後日数で比較すると、「つがる」は平年より大きく、「ふじ」は平年並となっています。

イ 成熟状況

満開後105日(8月8日)における「つがる」の果実品質は、硬度が14.2ポンド、デンプン指数は1.4、糖度は10.5° Brix、リンゴ酸は0.31g/100mlとなっています(図6、7)。

満開後日数での比較では、果皮中アントシアニン含量が平年より低く、果皮中クロロフィル含量は平年より高く推移しています(図8、9)。

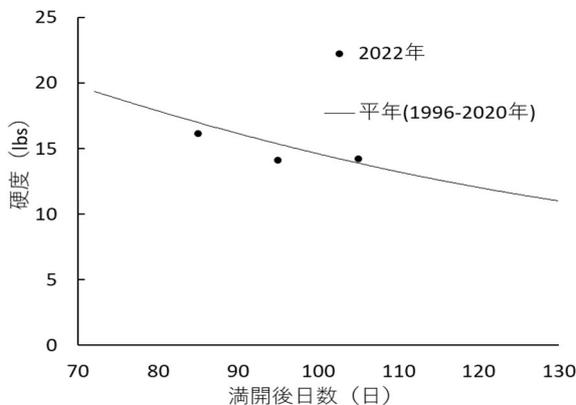


図6 「つがる」の果実硬度の推移

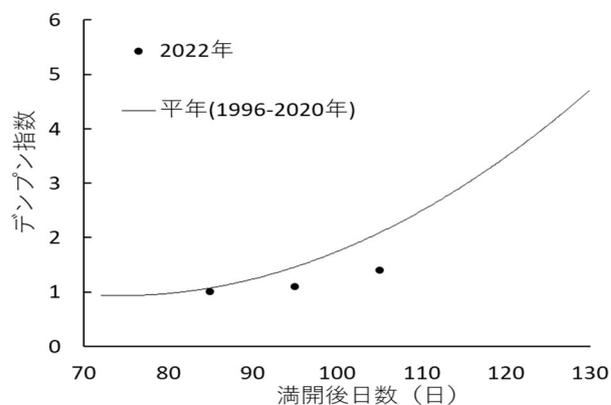


図7 「つがる」のデンプン指数の推移

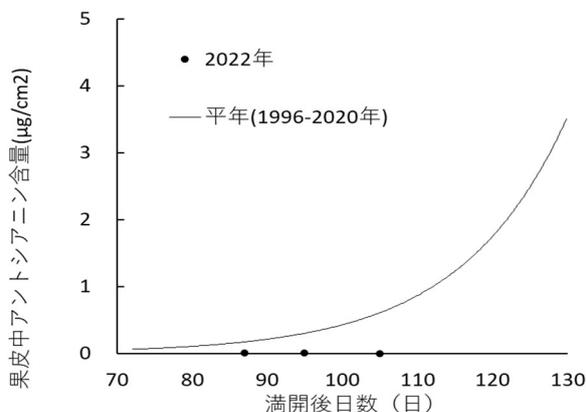


図8 「つがる」の果皮中アントシアニン含量の推移

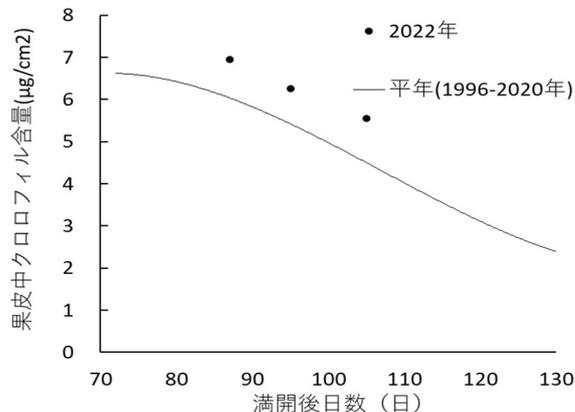


図9 「つがる」の果皮中クロロフィル含量の推移

(4) ぶどう

ア 「あづましずく」の収穫期と果実品質

収穫盛期は長梢栽培、短梢栽培ともに8月15日で長梢栽培は平年並、短梢栽培は平年より3日早くなりました(表3)。果実品質は、長梢栽培の糖酸比が平年より高くなりました(表4)。

イ 「巨峰」の成熟状況

満開後60日(8月10日)における「巨峰」の成熟状況は、果皮色が7.1、糖度が16.6° Brix、酒石酸含量が0.94g/100mlで、糖酸比が17.7と平年より糖酸比が高い状況です(図10、11、12、13)。

表3 「あづましずく」の収穫開始日

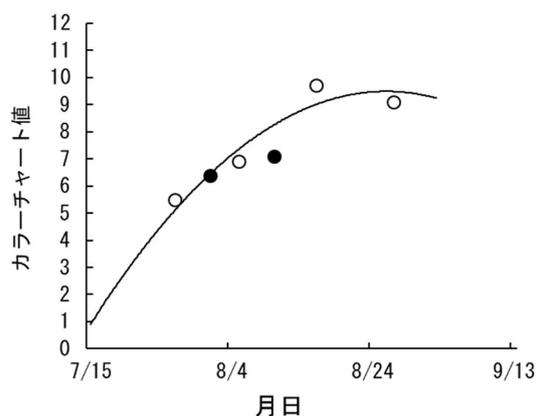
栽培方法	収穫開始日			収穫盛期			収穫終期		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
長梢栽培	8/15	8/11	8/5	8/15	8/15	8/11	8/15	8/17	8/11
短梢栽培	8/15	8/15	8/11	8/15	8/18	8/16	8/15	8/21	8/16

注) 平年は2004年~2021年の平均値

表4 「あづましずく」の果実品質

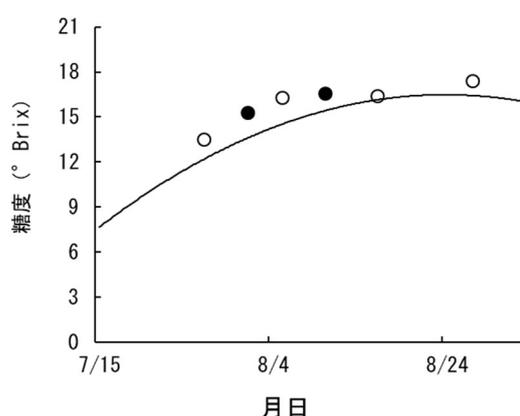
栽培方法	果皮色(カラーチャート値)			糖度(° Brix)			酒石酸(g/100ml)			糖酸比		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
長梢栽培	9.8	9.2	8.5	19.7	18.1	20.1	0.43	0.50	0.38	46.1	37.7	53.5
短梢栽培	9.2	8.9	8.1	17.0	17.9	18.0	0.52	0.52	0.48	32.8	35.6	37.4

注) 平年は2004年~2021年の平均値



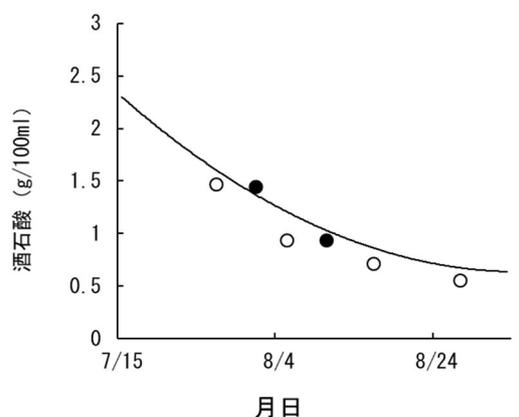
○ 2021年 ● 2022年 — 平年(2006-2021年)

図10 「巨峰」の果皮色の推移



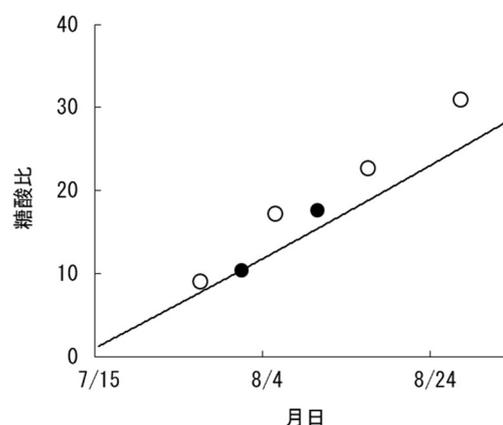
○ 2021年 ● 2022年 — 平年(2006-2021年)

図11 「巨峰」の糖度の推移



○ 2021年 ● 2022年 — 平年(2006-2021年)

図12 「巨峰」の酒石酸含量の推移



○ 2021年 ● 2022年 — 平年(2006-2021年)

図13 「巨峰」の糖酸比の推移

4 栽培上の留意点

(1) ひょう害の事後対策

6月の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、被害の程度に応じた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。

着果量は果実や新梢、葉の損傷程度から判断し、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。

ひょう害が発生した果樹の今後の管理は、農業振興課ホームページの技術資料を参照してください。

「ひょう害が発生した農作物の技術対策（令和4年6月24日、農業技術情報第9号）」

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyo-nousin-gijyutu03.html#kisyou>

(2) 共通

ア 土壌の水管理

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。

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、刈り草や稲わら等のマルチを行い、土壌水分の保持に努めましょ。

(3) もも

ア 晩生種の収穫前管理

今年のこれまでの品種の収穫期は、平年よりやや早くなっており、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」以降の極晩生種について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ましょ。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ましょ。特に、本年は果実肥大が良好であることから、強風や多雨に伴う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があるため、着色管理作業も計画的に行いましょ。

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を心がけましょ。

(4) なし

ア 「幸水」の収穫

「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中ク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ましょ。

収穫基準は、全農福島作成「幸水」用カラーチャートの指数1.5～2を目安にし、適期収穫に努めましょ。

なお、収穫時の果実温度が高いと果肉軟化が促進され芯腐れ果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ましょ。

(5) りんご

ア 早生種の収穫前管理

気温の高い日が続いていることから、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。

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 落果防止剤散布

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、散布にあたっては、収穫開始予定日などの農薬使用基準に十分注意して散布しましょう。

エ 修正摘果

中晩生品種は、側枝の勢力や葉面積に応じて、果実の大きさ、果形、サビ、日焼けの有無等をよく見て修正摘果を行いましょ。

(6) ぶどう

ア 収穫適期の把握

収穫時期は品種、地域、樹勢、房型や着房量によって異なりますので、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、脱粒を防ぐために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 リンゴ褐斑病、炭疽病

褐斑病及び炭疽病の感染や発病が増加する時期となるため、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に確認し、除袋後に間隔が空きすぎないように注意して使用しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ第4世代成虫の発生盛期は8月2半旬ごろ、第5世代幼虫の防除適期は8月3半旬ごろと推定されます。

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5半旬ごろ、第6世代の防除適期も同様に8月6半旬ごろと推定されます。本種が多発している園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3世代成虫の発生盛期は8月3半旬ごろと推定され、第4世代幼虫の防除適期は、今後気温が平年並に推移した場合、8月4半旬ごろと推定されます。

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半旬ごろであり、第5世代の防除適期は9月4半旬ごろと推定されます。特に、例年なしでの果実被害が多く、かつ近隣のもも園で芯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います。山間部及び山沿いの園地では、カメムシ類の被害を受けやすいので、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月上旬から中旬ごろ、クワコナカイガラムシ第2世代幼虫の防除適期は9月中旬から下旬ごろとなっています。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、発生状況に応じて防除を行いましょ。

オ ハダニ類

高温が続いているため、ハダニ類の急激な増加に注意が必要です。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5 果樹研究所におけるモモハモグリガの防除時期の推定（令和4年8月10日現在）

今後の気温予測	モモハモグリガ			
	第4世代 誘殺盛期	第5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	8月6日	8月11日	8月24日	8月28日
平年並	8月6日	8月11日	8月25日	8月29日
2℃低い	8月6日	8月11日	8月28日	9月1日

起算日：モモハモグリガ第4世代7月17日、第5世代8月6日（演算方法は三角法）

表6 果樹研究所におけるナシヒメシクイの防除時期の推定（令和4年8月10日現在）

今後の気温予測	ナシヒメシクイ			
	第3世代 誘殺盛期	第4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12日	8月18日	9月4日	9月11日
平年並	8月12日	8月19日	9月8日	9月18日
2℃低い	8月12日	8月20日	9月14日	9月29日

起算日：ナシヒメシクイ第3世代7月18日、第4世代8月12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 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/>