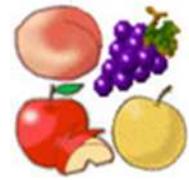


令和6年度 果樹情報 第13号

(令和6年9月19日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (9月前半、果樹研究所)

平均気温は、第1半旬が25.4℃で平年より1.5℃高く、第2半旬が25.6℃で平年より3.0℃高く、第3半旬が25.9℃で平年より4.5℃高く経過しました。

この期間の降水量は21.0mmで平年比27%と平年より少なくなりました。日照時間は80.5時間で平年比107%と平年並でした。

2 土壌水分 (9月16日現在、果樹研究所)

9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3.0、深さ40cmで2.9、深さ60cmで3.0となっており、乾燥状態です(図1)。

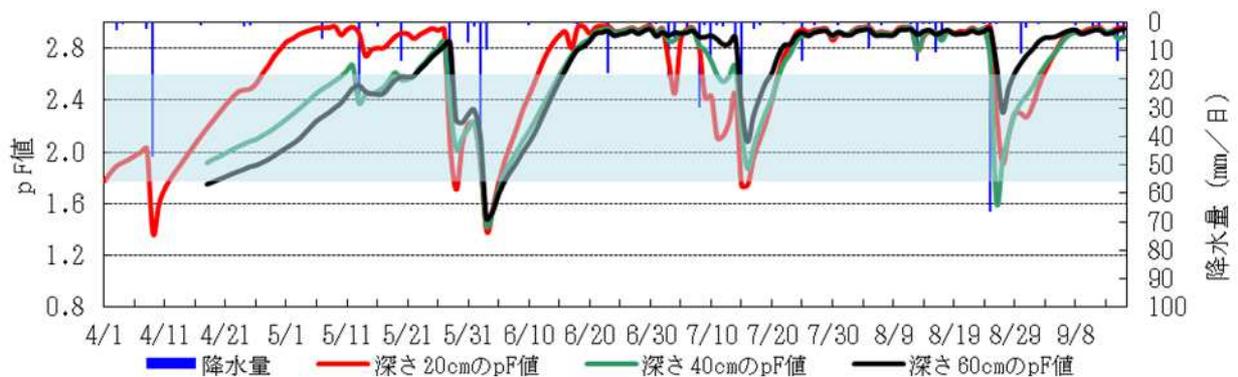


図1 土壌 pF 値の推移(果樹研究所なしほ場:草生・無かん水)
図中の網掛け部は、適湿の範囲(pF1.8-2.6)

3 発育状況 (9月17日現在、果樹研究所)

(1) なし

ア 収穫状況

「豊水」の収穫盛期は9月6日で平年より11日早く、昨年より6日早くなりました。

果実の大きさは601gで平年より大きく、糖度は13.5° Brixで平年並でした(表1)。

「二十世紀」の収穫盛期は9月11日で平年より10日早く、昨年より1日早くなりました。

果実の大きさは473gで平年より大きく、糖度は11.1° Brixで平年並でした。

「あきづき」の収穫始は9月11日で平年より14日早く、昨年より3日早くなりました。

収穫始における果実品質(参考値)は、果実の大きさは466gで平年並、糖度は13.5° Brixと平年並となっています。

表1 なしの収穫状況

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	
幸	水	8/13	8/24	8/14	8/18	8/29	8/20	8/22	9/ 4	8/24	403	382	451	13.0	12.5	12.5
豊	水	9/ 2	9/12	9/ 4	9/ 6	9/17	9/12	9/ 9	9/24	9/14	601	423	550	13.5	12.9	14.0
二十世紀		9/10	9/17	9/11	9/11	9/21	9/12	9/13	9/25	9/14	473	402	452	11.1	11.1	12.0
あきづき		9/11	9/25	9/14	未	9/28	9/21	未	10/3	9/25	<u>466</u>	462	512	<u>13.5</u>	13.0	14.2
ラ・フランス	未	10/4	9/27	未	10/4	9/27	未	10/7	9/27	未	294	383	未	12.9	13.3	

注) 平年値は、1991~2020年の平均。未は未確定。下線部は収穫始の果実品質(参考値)

イ 成熟状況

「ラ・フランス」の満開後 155 日における成熟調査の結果は、果実硬度が 11.6 ポンドと平年並、デンプン指数が 4.7 と平年より高く、糖度が 13.8° Brix と平年より高くなっています（表 2、図 2、3）。

表 2 西洋なし「ラ・フランス」の成熟経過

満開後 日数	硬度 (lbs.)		地色		デンプン指数		糖度 (° Brix)		リンゴ酸含量 (mg/100ml)	
	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
141	12.6	12.4	2.3	2.5	5.0	4.8	12.9	11.5	0.30	0.25
144	13.5	12.1	2.6	2.7	5.0	4.5	12.7	11.7	0.28	0.24
151	12.6	11.8	2.7	2.8	4.8	4.3	14.0	12.0	0.25	0.25
155	11.6	11.6	2.5	2.8	4.7	4.1	13.8	12.2	0.28	0.24

注) 平年値は、1995～2020 年の平均

デンプン指数は、染色が濃いほど未熟

指数 1 : 10%以下染色、指数 2 : 30%程度染色、指数 3 : 50%程度染色

指数 4 : 80%程度染色、指数 5 : 100%染色

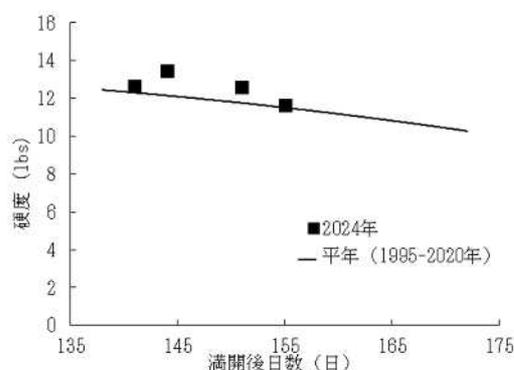


図 2 「ラ・フランス」の果実硬度の推移

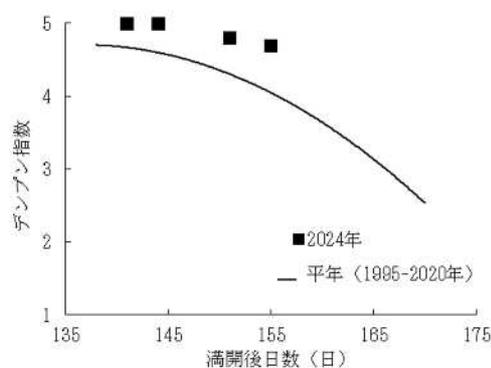


図 3 「ラ・フランス」のデンプン指数の推移

(3) りんご

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「ふじ」は縦径が 77.5 mm (平年比 101%)、横径が 84.1 mm (平年比 101%) と平年並の状況です。

満開後日数で比較すると、平年並となっています。

イ 成熟状況

「ふじ」の満開後 144 日 (9月13日) における成熟調査の結果は、果実硬度が 13.9 ポンドと平年より低く、糖度は 11.3° Brix で平年並、リンゴ酸含量は 0.54mg/100ml で平年よりかなり高く、デンプン指数が 1.9 と平年より低くなっています (図 4、5)。果皮中クロロフィル含量が平年並、果皮中アントシアニン含量が平年よりかなり低い状況です (図 6、7)。

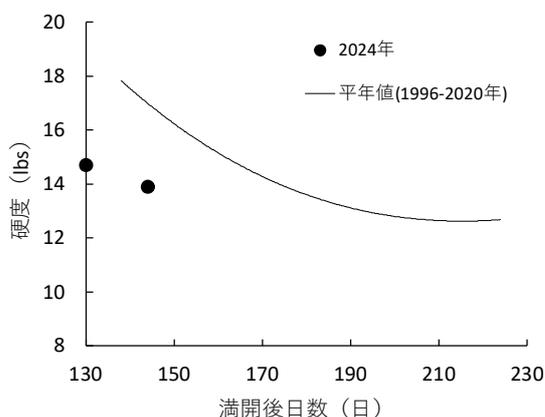


図 4 「ふじ」の果実硬度の推移

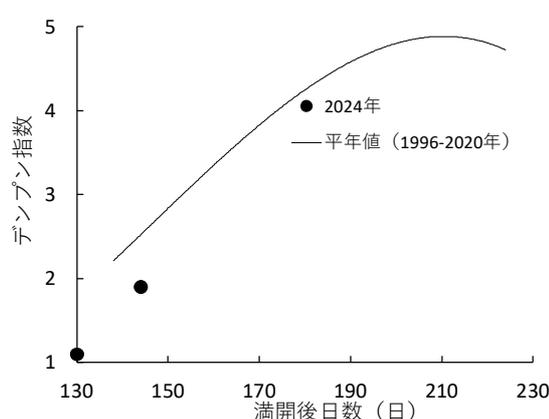


図 5 「ふじ」のデンプン指数の推移

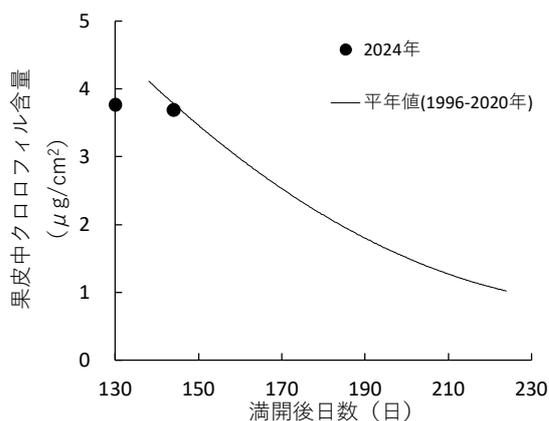


図6 「ふじ」の果皮中クロロフィル含量の推移

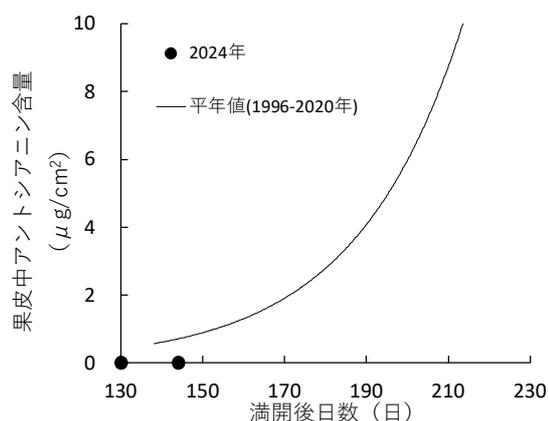


図7 「ふじ」の果皮中アントシアニン含量の推移

ウ 「ふじ」の裂果発生状況

満開後144日(9月13日)における「ふじ」/マルバ台果実の外部裂果率は3.3%で、前年と同等、2021~2022年と比較して少なく、内部裂果発生率は13.3%と過去3年間と比較して少ない傾向でした(表3)。

表3 りんご「ふじ」の裂果発生状況(満開後145日ころ)

調査樹	樹齢	外部裂果率(%)				内部裂果発生率(%)			
		2024	2023	2022	2021	2024	2023	2022	2021
ふじ/マルバ台	22	3.3	3.3	13.3	6.7	13.3	26.7	26.7	20.0

(4) ぶどう

ア 収穫状況

収穫盛期は、「巨峰(無核栽培)」が8月29日で平年より11日早く、「高尾」が9月4日で平年より10日早くなりました(表4)。

「巨峰(無核栽培)」では果皮色が平年より低く、糖度は平年より高く、酒石酸含量は平年より低くなりました(表5)。「高尾」では、果皮色が平年並、糖度は平年よりやや高く、酒石酸含量が平年より低くなりました。

イ 「シャインマスカット」の成熟状況

満開後99日(9月12日)における「シャインマスカット」の成熟状況は、糖度が17.4° Brix、酒石酸含量が0.31g/100ml、糖酸比が55.8となっています(表6)。

表4 ぶどうの収穫状況

品種	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
あづましずく	7/31	8/15	8/8	8/5	8/18	8/10	8/5	8/21	8/10
巨峰(無核栽培)	8/22	9/6	8/22	8/29	9/9	8/29	9/2	9/15	9/7
高尾	8/29	9/9	8/30	9/4	9/14	9/7	9/4	9/17	9/7

注) 平年値は「あづましずく」は2004~2020年、「巨峰(無核栽培)」は1998~2020年、「高尾」は1991~2020年の平均

表5 ぶどうの果実品質

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
あづましずく	8.9	8.9	8.5	18.7	17.9	18.6	0.43	0.52	0.41	43.2	35.5	45.0
巨峰(無核栽培)	8.2	9.5	8.4	17.7	16.5	16.5	0.48	0.52	0.46	36.5	33.1	35.5
高尾	9.6	10.0	9.6	20.1	19.1	19.8	0.45	0.48	0.41	44.8	40.9	48.0

注) 平年値は「あづましずく」は2004~2020年、「巨峰(無核栽培)」は1998~2020年、「高尾」は1991~2020年の平均

表6 ぶどう「シャインマスカット」の成熟経過

品種	調査日	満開後 日数	果房重 (g)	1粒重 (g)	糖度 (° Brix)	酒石酸 (g/100ml)	糖酸比
シャイン	8/20	76	541.3	12.7	14.1	0.57	24.8
マスカット	8/27	83	513.7	12.0	15.3	0.47	32.4
	9/12	99	592.3	15.2	17.4	0.31	55.8

4 栽培上の留意点

9月19日発表の1か月予報では、今後の平均気温は高い確率70%と予想されています。

気温の高い日が続き、果実の日焼けや果肉障害の発生が見られますので、収穫前の管理に留意しましょう。

(1) なし

ア 収穫

「あきづき」の収穫は、日本なし地色用カラーチャートで地色指数が4を越えると、糖度は高くなるものの、硬度が低下してシャリ感が消失する傾向が認められます。果実の糖度や食味の点で優れる地色指数3.5～4を目安に収穫を進めましょう。また、収穫が遅くなると果肉障害が発生しやすくなるため、適期収穫に努めましょう。

また、果樹研究所における「ラ・フランス」のデンプン指数は平年よりも低下が遅れていますが、収穫が遅れると果肉の内部褐変や粉質化が起こりやすくなります。収穫基準は表7を参考にし、収穫が遅れないように注意しましょう。

表7 「ラ・フランス」の収穫適期基準（平成28年度農業総合センター普及成果情報）

生育日数 (日)	地色指数	硬度 (lbs.)	デンプン 指数
160～165	3.0	11	3.0～3.5

注) 高温年は、デンプン指数と成熟度の相関が低いことから、生育日数を判断基準とすること。

イ 秋肥の施用

中生種以降の品種は、落葉までの期間が短いため、収穫期中盤から収穫直後に実施しましょう。窒素肥料は速効性肥料を使用し、窒素成分で5～10kg/10a程度（「幸水」：中肥沃度地帯の場合）を施用しましょう。肥持ちの悪い土壌や有効土層の浅い土壌では、速効性肥料と緩効性肥料を組み合わせて施用しましょう。

(2) りんご

ア 「ふじ」の収穫前管理

1回目の葉摘みは、果実に接している葉を数枚程度摘みましょう。10月中旬以降の2回目の葉摘みは、個々の果実に光が当たるように丁寧に実施しましょう。

玉まわしは、陽光面の着色が進んだ段階で実施し、反対面の着色向上を図ります。1回だけでは不十分なため、さらにもう1回実施しましょう。

反射シートの敷設は遅れないように実施し、枝の下垂が目立つ骨格枝等には枝吊りや支柱立てを行いましょう。

イ 中生種の収穫

地色、着色、デンプンの抜け、果実の肉質、食味等から総合的に判断し、品種特性に応じて適期収穫に努めましょう。

(3) ぶどう

ア 収穫期

収穫が遅れると脱粒や果肉が軟らかくなるなど果実品質が低下しやすくなるため、適期収穫に努めましょう。

イ 秋肥の施用

収穫後の9月中旬ごろは秋根が活発に伸長する時期で、養分吸収も盛んであるため、秋肥を施

用し、貯蔵養分の蓄積に努めましょう。ただし、新梢の遅伸びにも影響するため、新梢の停止状況、葉色、新梢の登熟程度などをよく観察して施肥の量を判断しましょう。

施肥は尿素を中心に速効性肥料を使用し、窒素成分で2 kg/10a（年間施肥量の3割程度）を目安に施用しましょう。

なお、樹勢が強い樹、葉色が濃く、遅伸びしている新梢が多い樹には、施用を控えましょう。

5 病虫害防除上の留意点

高温が続いています。薬害発生を防止するため、薬剤散布は、高温時を避けて早朝または夕方に実施しましょう。また、急な雷雨に備えて気象情報に留意し、防除タイミングを逃さないようにしましょう。

また、近年は温暖化の影響により、病虫害の発生が長期にわたっています。秋期の発生は、翌年の初期発生量に大きく影響を及ぼすことから、多発生条件下では、越冬密度を低下させるために収穫後であっても追加防除を実施しましょう。

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病・リンゴ炭疽病

9月上旬における褐斑病の発生ほ場割合は、県内全域で平年並ですが（令和6年9月13日付け病虫害発生予察情報・発生予報第8号）、8月中旬からの降雨により今後発病が急増するおそれがあります。本病は罹病落葉で子のう胞子が越冬し、翌年の伝染源となるため、越冬菌密度を低く抑えることが重要です。

本病の発生が多い状況で、9月上旬頃にオーソサイド水和剤80を600倍またはストライド顆粒水和剤を1,500倍で使用していない場合には、晩生種を対象にこれらの薬剤を使用しましょう。ただし、ストライド顆粒水和剤は高温時に使用すると薬害が発生するおそれがあるため注意が必要です。なお、薬剤の総使用回数と収穫前日数に十分注意しましょう。

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。

また、炭疽病が認められる場合は、二次感染により発生が拡大するおそれがあるため、罹病果は見つけ次第速やかに除去しましょう。

イ モモせん孔細菌病

本病は秋期に降水量が多いと翌春に春型枝病斑の発生が多くなる傾向にあるため、収穫が終了した園では降雨前の秋期防除を徹底し、越冬病原菌密度の低下を図りましょう。

薬剤は4-12式ボルドー液、又はICボルドー412を30倍で使用するか、クレフノン100倍で加用してコサイド3000を2,000倍で、又はクレフノン100倍で加用してムッシュボルドーDFを500倍で使用して、2週間間隔で散布しましょう。ただし、コサイド3000及びムッシュボルドーDFは、高温時に使用すると落葉等の薬害を生じることがあるので注意しましょう。

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。2回目以降の散布では、薬剤のかかり具合を確認し、新梢管理を見直しましょう。

ウ ナシ黒星病

秋期防除は、翌年の伝染源となるりん片への感染予防に重要です。重要な防除時期は、りん片生組織の露出（図8）が多くなる時期（果樹研究所では10月上旬～11月上旬）となります（図9）（参考：令和4年度普及に移しうる成果（<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/566356.pdf>））。薬剤散布は、オーソサイド水和剤80を600倍で使用し、2週間間隔で2～3回散布（キャプタンの総使用回数に注意）し、最終散布は落葉率80%頃を目安に実施します。また、薬剤散布は降雨前の実施を心がけ、薬液が棚上まで十分量かかるよう丁寧に行いましょう。

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。2回目以降の散布では、薬剤のかかり具合を確認し、新梢管理を見直しましょう。



図8 露出した芽りん片生組織（栓内）

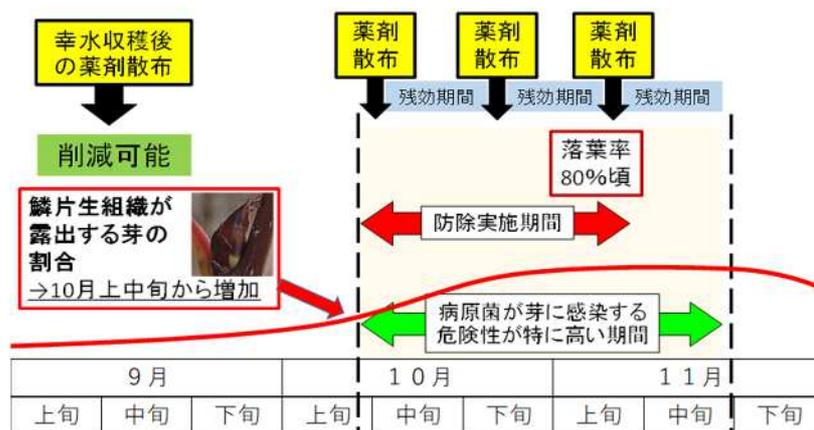


図9 なし及び病原菌の生態に基づく秋期防除の考え方

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

第6世代成虫の誘殺盛期は、9月3半旬ごろとみられ、第7世代幼虫の防除適期は9月4半旬と推定されます。

園地の状況を確認し、密度が高い園では越冬密度を低下させるために収穫後であっても防除を実施しましょう。

イ ナシヒメシンクイ

病害虫防除所による9月上旬の発生調査では、本種によるナシの果実被害発生ほ場割合が平年より高い状況であるため、特に注意しましょう（令和6年9月13日付け病害虫発生予察情報・発生予報第8号）。

本年は高温で推移しており、今後は晩生品種での被害が懸念されることから、果実被害が目立つ園地では、晩生品種を対象に防除を実施しましょう。また、被害拡大を防ぐため、シンクイムシ類の被害果実は、水づけ等により適切に処分しましょう。

ウ カメムシ類

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。

エ コスカシバ

本種による被害が多いもも園では、収穫後（9月中旬～下旬）にトラサイドA乳剤を200倍で、樹幹部及び主枝に散布しましょう。

オ 樹上越冬害虫

ナミハダニやカイガラムシ類等の樹上越冬害虫を誘殺するため、9月下旬ごろに枝幹部に麻袋や飼料袋などを巻き付けてバンド誘殺を行い、2月上旬に取り外して適正に処分しましょう。

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。

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/>