



令和4年度 果樹情報 第14号

(令和4年10月4日)

福島県農林水産部農業振興課



1 気象概況 (9月後半、果樹研究所)

平均気温は、4半旬が24.7℃で平年より4.0℃高く、5半旬が18.8℃で平年より0.2℃低く、6半旬が20.2℃で2.1℃高く経過しました。

この期間の降水量は52.0mmで平年比66%と平年並、日照時間は85.0時間で平年比122%と平年よりも多くなりました。

2 土壌の水分状況

9月30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2.3、深さ40cmで2.3、深さ60cmで2.5となっており、適湿の状態です(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)

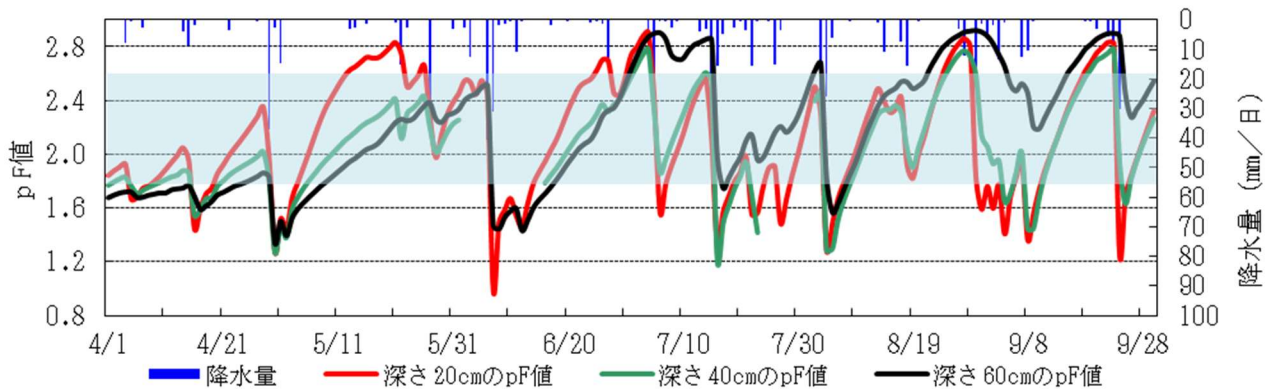


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6)

3 発育状況 (10月3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15日で平年より2日早く、昨年より8日遅くなりました。

果実の大きさは513gで平年よりかなり大きく、糖度は12.6° Brixで平年並でした(表1)。

「あきづき」の収穫盛期は9月26日で平年より2日早く、昨年より8日遅くなりました。

果実の大きさは549gで平年より大きく、糖度は12.8° Brixで平年並でした。

イ 成熟状況

「ラ・フランス」の満開後166日(9月29日)における成熟調査の結果は、果実硬度が13.3ポンドと平年よりかなり高く、デンプン指数が3.8と平年より高く、糖度が13.2° Brixと平年並となっています(表2、図2、3)。

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	8/23	8/24	8/16	8/27	8/29	8/21	9/1	9/4	8/26	447	382	413	11.6	12.5	11.6
豊	水	9/8	9/12	8/30	9/15	9/17	9/7	9/20	9/24	9/13	513	423	430	12.6	12.9	12.5
二十世紀		9/12	9/17	9/7	9/13	9/21	9/7	9/14	9/25	9/7	507	402	452	10.5	11.1	10.4
あきづき		9/21	9/25	9/15	9/26	9/28	9/18	9/29	10/3	9/21	549	462	514	12.8	13.0	12.5
ラ・フランス	未	10/4	9/29	未	10/4	9/29	未	10/7	9/29	未	294	332	未	12.9	12.4	

注) 平年値は、1991~2020年の平均。未は未確定。

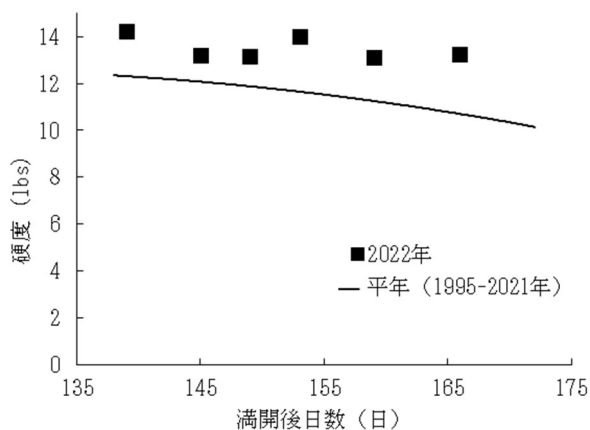


図2 「ラ・フランス」の果実硬度の推移

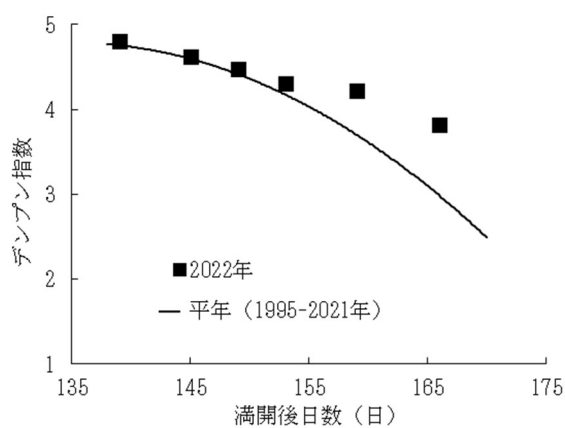


図3 「ラ・フランス」のデンプン指数の推移

表2 「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
139	14.2	12.3	2.3	2.6	4.8	4.8	11.3	11.4	0.34	0.25
145	13.2	12.0	2.4	2.7	4.6	4.6	11.3	11.6	0.28	0.25
149	13.1	11.8	2.8	2.8	4.5	4.3	11.3	11.9	0.26	0.25
153	14.0	11.6	3.1	2.8	4.3	3.9	12.2	12.1	0.28	0.23
159	13.1	11.1	2.9	3.0	4.2	3.7	12.9	12.6	0.29	0.24
166	13.3	10.9	3.2	3.0	3.8	3.2	13.2	13.0	0.29	0.23

注) 平年値は、1995～2021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

(2) 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86.2mm(平年比108%)、横径が90.0mm(平年比104%)で平年よりやや大きい状況です。満開後日数による比較では平年より大きくなっています。

イ 成熟状況

「ふじ」の満開後157日(9月29日)における成熟調査の結果は、果実硬度が12.3ポンドと平年よりかなり低く、デンプン指数が3.7と平年より高くなっています(図4、5)。果皮中クロロフィル含量及び果皮中アントシアニン含量はともに平年より低い状況です(図6、7)。

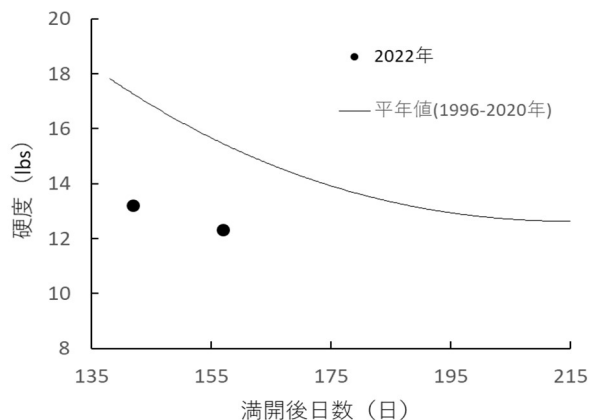


図4 「ふじ」の果実硬度の推移

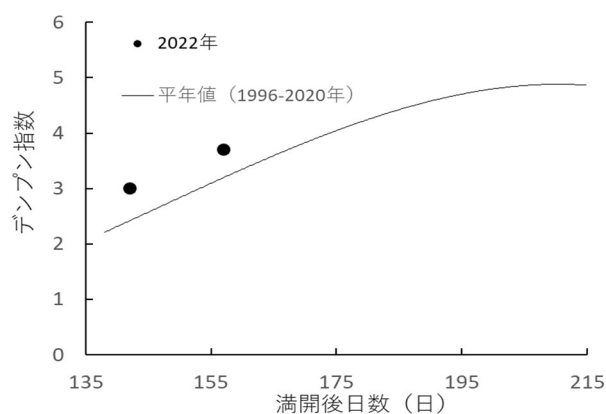


図5 「ふじ」のデンプン指数の推移

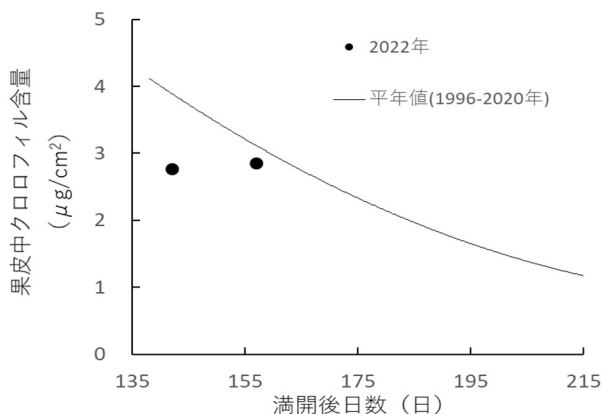


図6 「ふじ」の果皮中クロロフィル含量の推移

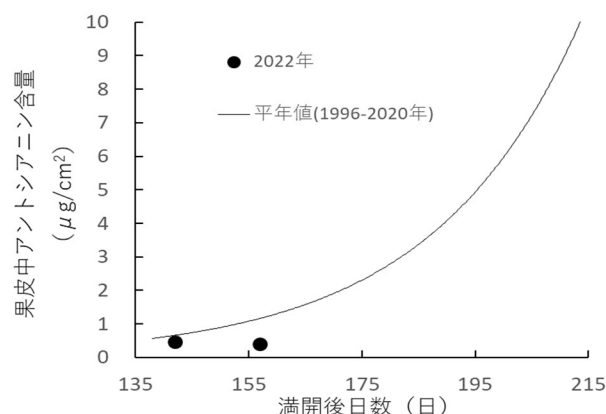


図7 「ふじ」の果皮中アントシアニン含量の推移

ウ 「ふじ」の裂果発生状況

9月29日現在（満開後157日）における「ふじ」／マルバ台果実の外部裂果率は20.0%で過去3年間と比較して多く、内部裂果発生率は40.0%と過去3年間と比較して同等から少ない傾向となっています（表3）。

表3 「ふじ」の満開後155日頃における裂果発生状況

調査樹	樹齢	外部裂果率 (%)				内部裂果発生率 (%)			
		2022年	2021年	2020年	2019年	2022年	2021年	2020年	2019年
ふじ/マルバ台	20	20.0	16.7	10.0	13.3	40.0	40.0	53.3	56.7

(3) ぶどう

ア 成熟状況

「シャインマスカット」の満開後110日（10月3日）における成熟調査の結果は、糖度が17.5° Brix、酒石酸含量が0.27g/100mlで、糖酸比が66.0となっています（表4）。

表4 「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
シャインマスカット	8/30	75	445.8	10.5	14.7	0.53	27.6
	9/12	89	554.2	12.7	15.2	0.44	34.8
	9/21	98	491.8	12.9	16.7	0.44	55.2
	10/3	110	481.1	12.6	17.5	0.27	66.0
(参考)							
R3収穫始	10/11	123	351.0	10.3	16.1	0.30	53.5

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) なし

ア 収穫

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るため、収穫基準は表5を参考にし、収穫が遅れないように注意しましょう。

表5 「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

(2) りんご

ア 「ふじ」の収穫前管理

摘葉、玉回しは遅れないように実施しましょう。

イ 「王林」の収穫

未熟果（緑色果）を収穫すると食味が劣るため、果面全体に果点が浮き上がってきた果実から2～3回に分けて収穫しましょう。収穫適期は、果皮色が全体に黄色味を帯び、がくあ部付近にやや緑色が残っている状態の時です。果面から緑色が消えた果実は貯蔵性が低くなるため、収穫が遅れないように注意しましょう。

ウ 「ふじ」の収穫

収穫に当たっては、蜜入りの状態に加えて、果実の着色、地色及び食味等により総合的に判断しましょう。

(3) ぶどう

ア 冬肥の施用

県施肥基準に従って実施しましょう。冬肥の施用は、落葉期の11～12月に行いますが、秋肥（9月）を施用していない場合は、早急の実施しましょう。「巨峰」成木における年間の施肥の目安（10a当たり成分量）は、窒素が6kg、リン酸が8kg、加里が8kgです。窒素の目安は、秋肥、冬肥、春肥でそれぞれ2kgとなっています。樹勢が強い場合は窒素の施用量を減量しましょう。

なお、堆肥等は冬肥時に併せて施用し、その成分量を考慮して冬肥の施肥量を調整しましょう。

イ 間伐・縮伐

樹冠が拡大し、枝が混み合っている場合には、早めの間伐や縮伐を実施しましょう。間伐や縮伐は、まだ葉が残っている収穫終了直後に行うと、枝の混み具合が判断しやすくなります。間伐や縮伐を行うことにより、残った枝葉に良く光が当たるため、養分蓄積にも有効です。

5 病害虫防除上の留意点

(1) 病害

ア モモせん孔細菌病

今後の降雨により新梢への感染が懸念される状況にあるため、秋期防除を確実に実施し、越冬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。

イ 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（昨年の果樹研究所では10月中旬～11月上旬）となります（図9）。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いきましょう。

なお、9月29日時点で、果樹研究所内の「幸水」予備枝におけるりん片生組織の露出芽率は10.4%で、過去3年と同程度となっています。今後は、10月中旬頃から芽の露出が増加するものと見込まれるため、気象情報に留意して適期に薬剤散布を実施しましょう。



図8 露出した芽りん片生組織（枠内）

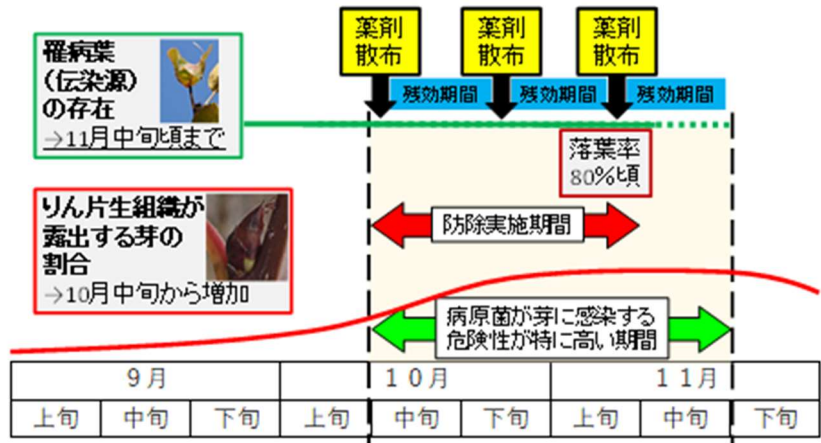


図9 ナシ及び病原菌の生態に基づく秋期防除の考え方

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/>