



令和4年度 果樹情報 第13号

(令和4年9月20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、1半旬が24.1℃で平年より0.2℃高く、2半旬が23.9℃で平年より1.3℃高く、3半旬が23.5℃で2.1℃高く経過しました。

この期間の降水量は46.5mmで平年比59%と平年並、日照時間は73.7時間で平年比98%と平年並となりました。

2 土壌の水分状況

9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2.2、深さ40cmで2.2、深さ60cmで2.5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)

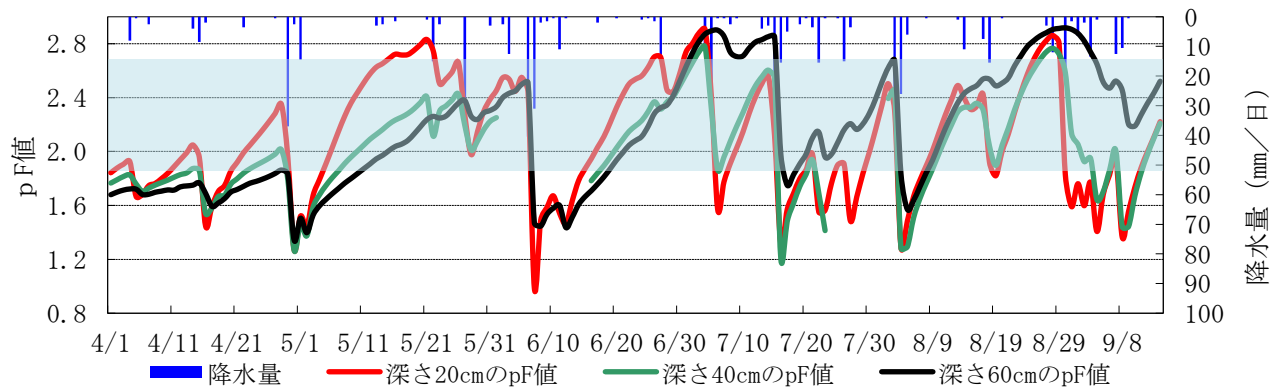


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6)

3 発育状況 (9月1日現在、果樹研究所)

(1) もも

ア 収穫状況

「ゆうぞら」の収穫盛期は8月27日で平年より6日早く、昨年より6日遅くなりました。

果実の大きさは451gで平年より大きく、糖度は12.8° Brixで平年並でした(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	8/16	8/22	8/12	8/18	8/25	8/13	8/22	8/29	8/17	423	354	423	13.6	13.0	12.9
ゆうぞら	8/26	8/29	8/17	8/27	9/2	8/21	9/2	9/7	8/27	451	339	384	12.8	13.0	12.4

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 収穫状況

「豊水」の収穫始期は9月8日で平年より4日早く、昨年より9日遅くなりました。
 「二十世紀」の収穫盛期は9月13日で平年より8日早く、昨年より6日遅くなりました。
 糖度は10.5° Brixで平年よりやや低くなりました(表2)。

イ 成熟状況

「あきづき」の満開後145日(9月12日)における成熟調査の結果は、果実硬度が4.7ポンドと平年並、糖度が11.5° Brixと平年よりやや低く、果皮中クロロフィル含量が5.4μg/cm²と平年より高くなっています。

「ラ・フランス」の満開後149日(9月12日)における成熟調査の結果は、果実硬度が13.1ポンドと平年より高く、デンプン指数が4.5と平年並、糖度が11.3° Brixと平年よりやや低くなっています(表3、図2、3)。

表2 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	未	9/17	9/ 7	未	9/24	9/13	未	423	430	未	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		未	9/25	9/15	未	9/28	9/18	未	10/3	9/21	未	462	514	未	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

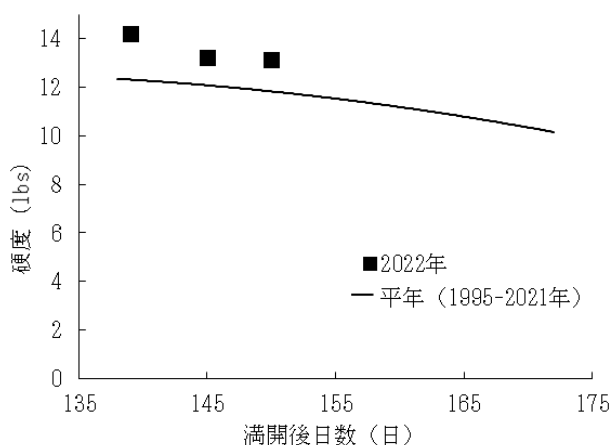


図2 「ラ・フランス」の果実硬度の推移

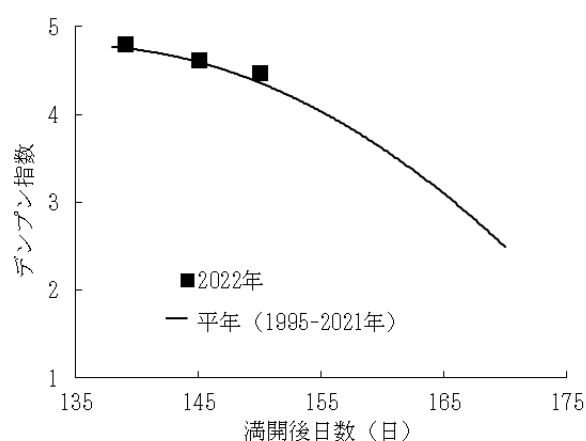


図3 「ラ・フランス」のデンプン指数の推移

表3 「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

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

(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 80.3mm（平年比 105%）、横径が 87.8mm（平年比 105%）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 142 日（9 月 14 日）における成熟調査の結果は、果実硬度が 13.2 ポンドと平年よりかなり低く、デンプン指数が 3.0 と平年よりかなり高くなっています（図 4、5）。果皮中クロロフィル含量が平年よりかなり低く、果皮中アントシアニン含量が平年より高い状況です（図 6、7）。

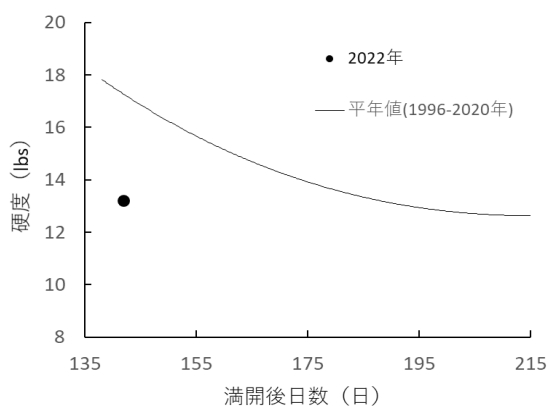


図 4 「ふじ」の果実硬度の推移

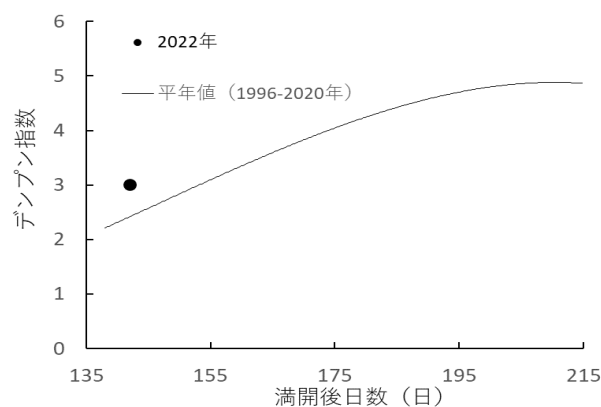


図 5 「ふじ」のデンプン指数の推移

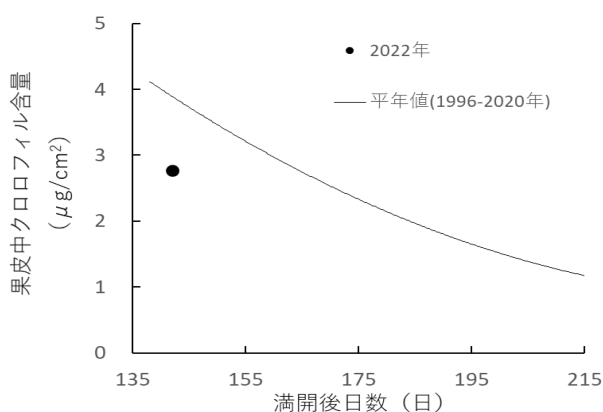


図 6 「ふじ」の果皮中クロロフィル含量の推移

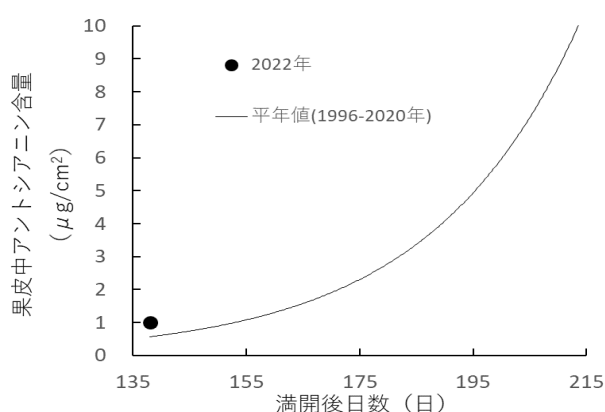


図 7 「ふじ」の果皮中アントシアニン含量の推移

ウ 「ふじ」の裂果発生状況

9 月 14 日現在（満開後 142 日）における「ふじ」／マルバ台果実の外部裂果率は 13.3%で過去 3 年間と比較して同等から多く、内部裂果発生率は 26.7%と過去 3 年間と比較して同等から少ない傾向がみられた（表 4）。

表 4 「ふじ」の満開後 140 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	2021	2020	2019	2022	2021	2020	2019
ふじ/マルバ台	20	13.3	6.7	13.3	6.7	26.7	20.0	56.7	70.0

(4) ぶどう

ア 成熟状況

「シャインマスカット」の満開後 89 日（9 月 12 日）における成熟調査の結果は、糖度が 15.2 ° Brix、酒石酸含量が 0.44g/100ml で、糖酸比が 34.8 となっています（表 5）。

表5 「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	8/30	75	445.8	10.5	14.7	0.53	27.6
マスカット	9/12	89	554.2	12.7	15.2	0.44	34.8
(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) 令和4年台風第14号の被害の事後対策

本県付近を通過した台風により、強風や大雨による被害がみられる場合には、被害状況を確認し、今後の収穫に向けて適切な対策を実施しましょう。

台風被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。

「台風14号に対する農作物等の技術対策（令和4年9月16日、農業技術情報第19号）」

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

(2) なし

ア 収穫

現在、果樹研究所内「あきづき」の満開後145日の地色指数は平年並ですが、果皮のクロロフィル含量は平年に比べて多い状況にあります。

「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、「ラ・フランス」の収穫基準は表6を参考にし、収穫が遅れないように注意しましょう。

表6 「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

イ 秋肥の施肥

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、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るよう施用しましょう。

(3) 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。

(4) 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 病害虫防除上の留意点

(1) 病害

ア リンゴの各種病害

9月上旬における褐斑病の発生ほ場割合は、県内全域で平年よりやや高く、すす点病、すす斑病の発生ほ場割合は、中通りで平年よりやや高い状況にあるため、注意が必要です（令和4年9月15日付け病害虫発生予察情報・発生予報第8号）。

薬剤は、晩生種を対象としてオーソサイド水和剤80を600倍で、又はストライド顆粒水和剤を1,500倍で使用しましょう。なお、農薬の総使用回数と収穫前日数に注意しましょう。また、炭疽病の発生がみられる場合には、二次感染により発生が拡大する可能性があるため、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

9月上旬における中通り北部の新梢葉での発生ほ場割合は、平年並ですが、台風等の影響により、感染、発病の増加が懸念される状況にあります（令和4年9月15日付け病害虫発生予察情報・発生予報第8号）。また、9月中～下旬に降水量が多いと翌春の春型枝病斑の発生が多くなる傾向にあるため、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。ただし、コサイド3000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。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

第7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、9月5半旬頃と推定されます。園地における発生状況を十分確認し、密度が高い園地では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

近年、本種の第5世代によるなし中・晩生種の被害が見られるため、果実被害が目立つ園地では中・晩生種を対象に防除を実施しましょう。また、シンクイムシ類の被害果を発見したら摘除し、水づけ等により適切に処分しましょう。

ウ 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。

エ 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。

表7 果樹研究所における防除時期の推定（令和4年9月14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6世代 誘殺盛期	第7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	9月16日	9月20日	9月6日	9月14日
平年並	9月16日	9月21日	9月6日	9月14日
2℃低い	9月16日	9月23日	9月6日	9月14日

起算日：モモハモグリガ8月26日、ナシヒメシンクイ8月11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/>