果　樹　の　生　育　概　況

令和４年 11 月１日現在
福島県農業総合センター果樹研究所

１　気象概況

１０月の平均気温は 14.3℃で、平年より 0.5℃低く推移した。この期間の降水量は 45.0mm で平年比 41.3%、日照時間は 154.3hr で平年比 93.7%だった（表１）。

表１　半旬別気象表（果樹研究所）

月	半旬	平均気温(℃)			最高気温(℃)			最低気温(℃)			降水量(mm)			日照時間(hr)		
		本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
10	1	19.6	17.8	+1.8	26.4	22.9	+3.5	13.7	13.4	+0.3	0.0	17.1	0.0	30.3	25.8	117.4
	2	13.4	16.2	-2.8	17.2	20.9	-3.7	10.1	12.0	-1.9	44.0	30.7	143.3	6.3	26.3	24.0
	3	16.2	15.9	+0.3	20.4	21.2	-0.8	12.7	11.0	+1.7	0.5	14.4	3.5	16.6	24.3	68.3
	4	14.5	14.4	+0.1	21.1	20.0	+1.1	8.2	9.3	-1.1	0.0	15.4	0.0	30.9	25.6	120.7
	5	12.8	13.1	-0.3	19.6	18.7	+0.9	6.9	8.0	-1.1	0.5	14.3	3.5	25.3	28.3	89.4
	6	10.1	12.3	-2.2	18.2	18.0	+0.2	2.9	6.7	-3.8	0.0	17.1	0.0	44.9	34.4	130.5
平均･合計		14.3	14.8	-0.5	20.4	20.2	+0.2	8.9	10.0	-1.1	45.0	109.0	41.3	154.3	164.7	93.7

２　土壌の水分状況

10 月 31 日時点の土壌水分（pF 値：果樹研究所ナシほ場：草生・無かん水）は、深さ 20cm で 2.9、深さ 60cm で 2.9 となっており、乾燥状態である（図１）。
（深さ 40cm は、10 月 23～31 日はデータ欠損）

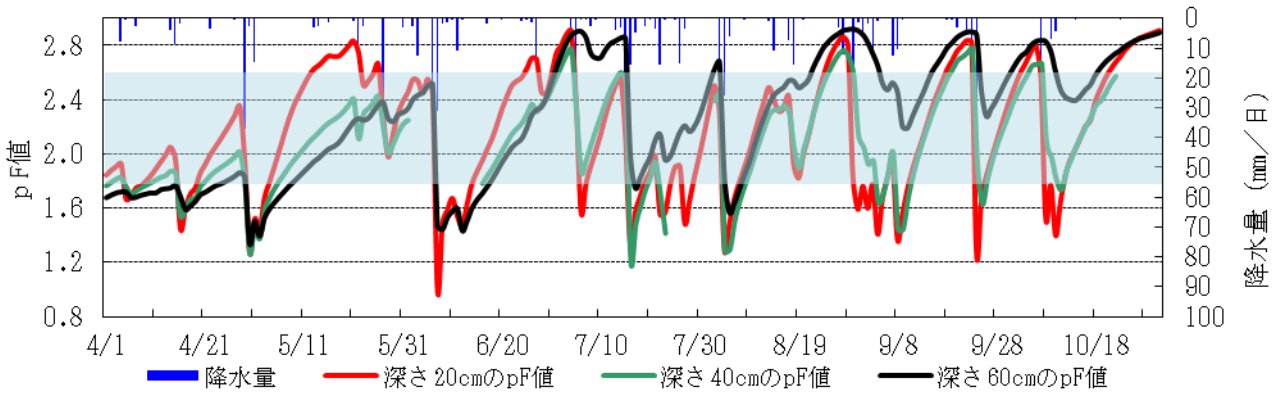

図１　土壌 pF 値の推移（果樹研究所ナシほ場：草生・無かん水）
図中の網掛け部は、適湿の範囲（pF1.8-2.6）を示す

３　生育状況

（１）リンゴ

ア　果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「ふじ」は縦径が 88.4mm（平年比 104%）、横径が 91.9mm（平年比 101%）で平年並である。満開後日数の比較でも平年並である（図２）。

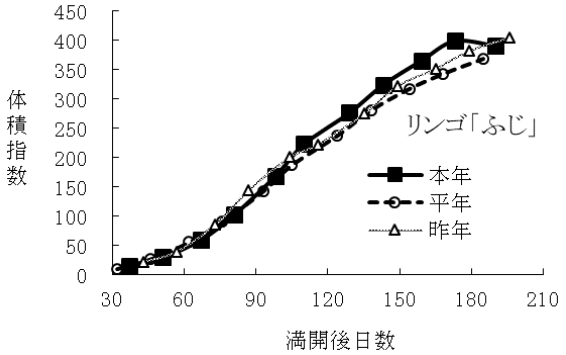

図２　リンゴの果実肥大

イ　主要品種の収穫期と果実品質

「王林」（マルバカイドウ台）の収穫始めは、10 月 24 日で平年並だった。10 月 31 日現在(満開後 192 日)の果実重は 327g、糖度は 14.3° Brix であった（表２）。

表２　主要品種の収穫期と果実品質

品種	収穫開始日（月/日）			収穫盛期（月/日）			収穫終期（月/日）			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
つがる	8/29	8/27	8/24	8/31	8/31	8/27	9/2	9/6	8/31	302	285	304	12.8	12.4	13.8
ｼﾅﾉｽｲｰﾄ	10/6	10/6	10/5	10/10	10/10	10/12	10/12	10/15	10/19	342	344	340	14.6	14.7	15.3
王林	10/24	10/24	10/19	未	10/26	10/21	未	10/30	11/1	327	310	317	14.3	14.2	13.5
ふじ	未	11/14	11/4	未	11/17	11/13	未	11/25	11/25	未	358	346	未	15.5	15.4

注）平年値は、「シナノスイート」は 2012～2020 年、その他の品種は 1991～2020 年の平均値。未は未確定値。「王林」の果実重、糖度は 10/31 調査時の参考値（下線部）。

ウ　「ふじ」の成熟状況

10 月 31 日（満開後 189 日）の「ふじ」の成熟は、硬度は 11.4lbs.で平年より低く（図３）、デンプン指数は 4.3 で平年よりやや低かった（図４）。果皮に含まれるクロロフィル含量、アントシアニン含量は平年より低かった（図５、６）。

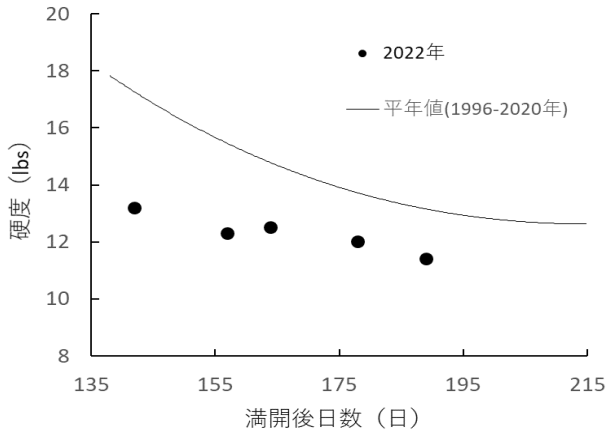

図３　「ふじ」の果肉硬度の推移

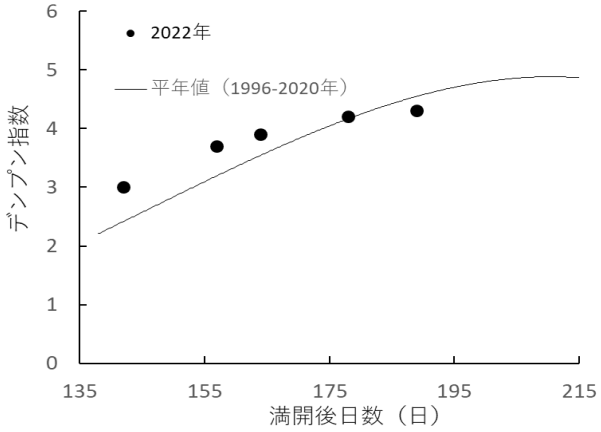

図４　「ふじ」のデンプン指数の推移

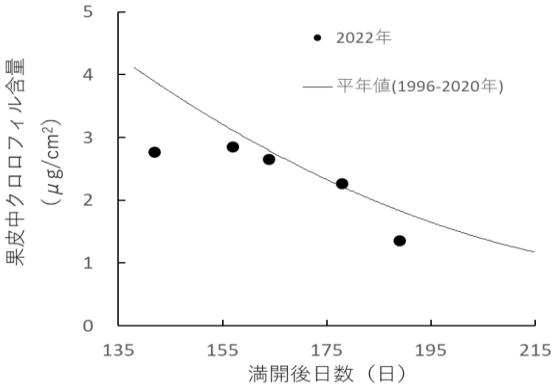

図５　「ふじ」のクロロフィル含量の推移

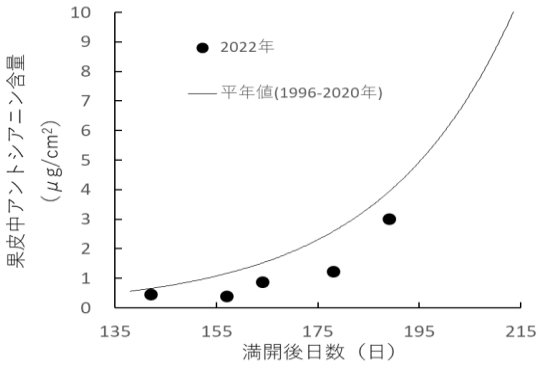

図６　「ふじ」のアントシアニン含量の推移

ウ　「ふじ」の裂果発生状況

10 月 31 日現在(満開後 189 日)「ふじ」／マルバ台果実の外部裂果率は 20.0%であった。内部裂果発生率は 36.7%と過去２年間と比較して少ない傾向がみられた(表３)。

表３　「ふじ」の裂果発生状況

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/ﾏﾙﾊﾞ台	20	20.0	20.0	－	13.3	36.7	40.0	－	50.0

4　栽培上の留意点

（１）リンゴ

ア　「ふじ」の収穫

収穫にあたっては、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する。

5　病害虫防除上の留意点

（１）病害

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を予防するのに重要であり、特に、りん片生組織の露出が多くなる時期（昨年の当所では 10 月中旬～11 月上旬）が重要な防除時期である。薬剤散布は、落葉率 80%頃を最終散布の目安とし、オーソサイド水和剤 80　600 倍を当該時期に２週間間隔で２～３回散布（キャプタンの総使用回数に留意）する。散布に当たっては、降雨前防除を徹底し、薬液が棚上まで十分量かかるよう丁寧に散布する。なお、果樹研究所の 10 月 31 日の「幸水」生育調査樹の予備枝におけるりん片生組織の露出芽率は 37.3%であり、10 月 21 日の 17.7%から２倍程度に増加した。

また、園内外の秋型病斑が認められる罹病葉を含む落葉は、翌年の伝染源となるため、丁寧に集めて土中に埋めるなど適切に処分するか、乗用草刈機による粉砕処理（図７）により、落葉が 500 円玉程度の大きさになるまで丁寧に粉砕する（図８）。

図７　粉砕処理の状況

図８　粉砕処理の目安