果　樹　の　生　育　概　況

令和４年７月 15 日現在
福島県農業総合センター果樹研究所

１　気象概況

７月１～２半旬の平均気温は 25.6℃で、平年より 3.5℃高く推移した。この期間の降水量は 45.0mm で平年比 82%、日照時間は 65.7hr で平年比 129%だった。

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
7	1	27.4	21.8	+5.6	34.5	26.4	+8.1	21.6	18.1	+3.5	41.0	27.5	149.1	47.5	25.5	186.3
	2	23.8	22.4	+1.4	28.5	26.9	+1.6	20.8	18.9	+1.9	4.0	27.4	14.6	18.2	25.6	71.1
平均･合計		25.6	22.1	+3.5	31.5	26.7	+4.8	21.2	18.5	+2.7	45.0	54.9	82.0	65.7	51.1	128.6

２　土壌の水分状況

７月 14 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 2.6、深さ 40cm で 2.6、深さ 60cm で 2.9 となっており、深さ 60cm では乾燥状態である（図１）。（深さ 40cm は６月１日から６月 15 日までデータ欠損）

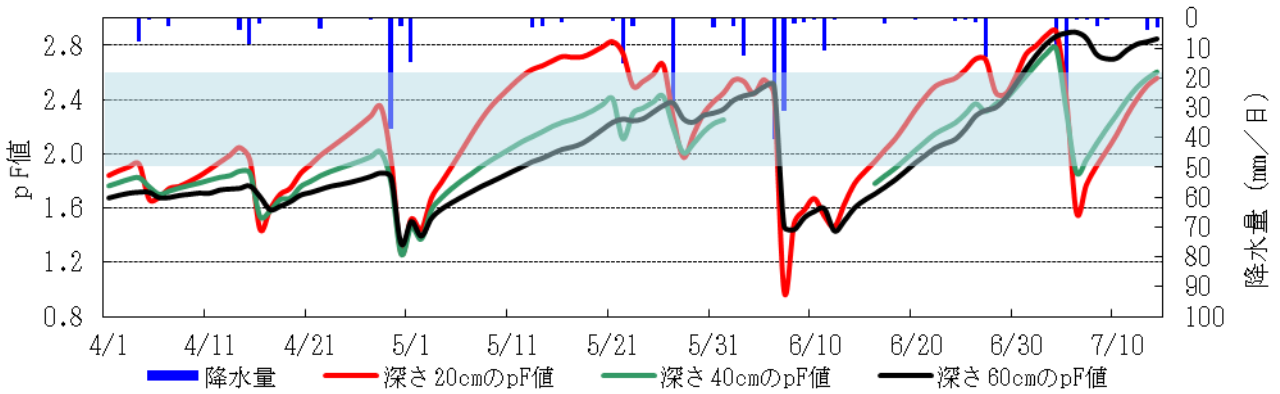

図１　土壌 pF 値の推移（果樹研究所ナシほ場：草生・無かん水）
図中の網掛け部は、適湿の範囲（pF1.8-2.6）を示す

３　生育状況

（１）モモ

ア　果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「あかつき」は縦径が 63.7mm （平年比 111%）、側径が 67.6mm （平年比 113%）で平年より大きい。「ゆうぞら」は縦径が 55.1mm（平年比 103%）、側径が 50.7mm（平年比 109% ）で平年より大きい。満開後日数で比較すると、「あかつき」は平年よりやや大きく、「ゆうぞら」は平年並である（図２）。

イ　新梢生長

満開後 90 日における「あかつき」の新梢長は平年比 163%と平年より長く、展葉数は平年比 121%、葉色は平年比 96%であった。「ゆうぞら」は、新梢長が平年比 121%と平年より長く、展葉数は平年比 112%、葉色は平年比 98%であった。新梢停止率は「あかつき」で平年比 64%、「ゆうぞら」で平年比 67%となっている（表２）。

ウ　核障害の発生

満開後 85 日における「あかつき」の核障害発生率は、核頂部亀裂は 50.0%、縫合面割裂は 45.0%認められ、平年より多い傾向にある（表３）。

エ　収穫状況

「はつひめ」の収穫盛期は７月８日で平年より 1 日早く、昨年より５日遅かった。果実の大きさは 304g で平年より大きく、糖度は 13.2 度で平年より高かった。

「日川白鳳」の収穫盛期は７月５日で平年より 11 日早く、昨年より１日遅かった。果実の大きさは 236g で平年並、糖度は 12.6 度で平年より高かった。

オ　発育予測

ＤＶＲモデルによる「あかつき」の発育予測では、今後の気温が平年並に推移した場合、本年の収穫開始日は７月 30 日頃で平年より１日早く、収穫盛期日は８月２日頃で平年より２日早い見込みである。

※予測日は、果樹研究所を基準としていることから、各地域では平年の生育の差を考慮して収穫期を推定してください。

なお、本年は「あかつき」で核障害の発生が多いことから、さらに収穫期が前進する可能性があるので注意する。

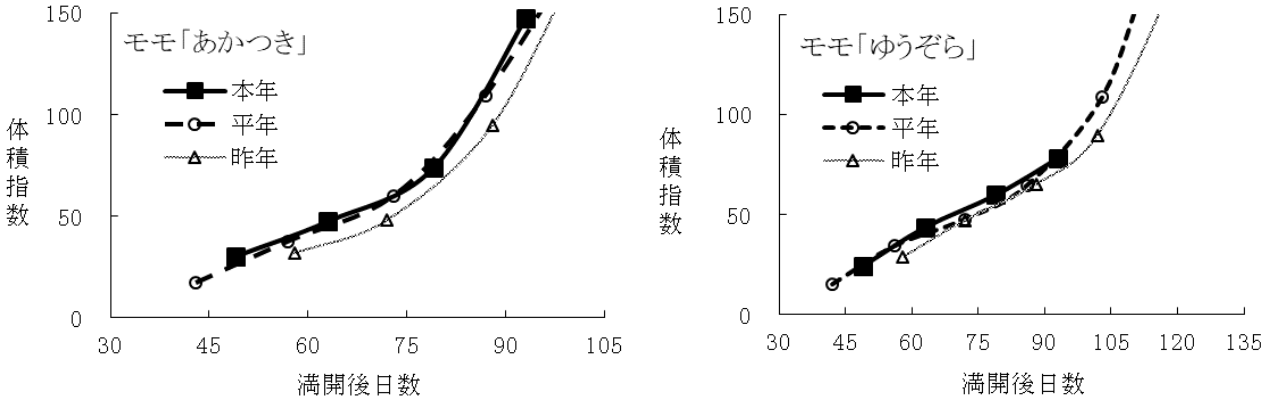

図２　モモの果実肥大

表２　モモの新梢伸長（満開後 90 日）

品種	新梢長(cm)			展葉数			葉色(SPAD)			新梢停止率（%）		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
あかつき	22.7	13.9	163	19.1	15.8	121	43.0	44.6	96	57.5	90.4	64
ゆうぞら	18.7	15.5	121	17.0	15.2	112	44.3	45.0	98	60.0	89.9	67

注）平年は、1996～2020 年

表３　モモの核障害発生状況（品種：あかつき）

年	満開後日数	30 日	45 日	50 日	55 日	60 日	65 日	70 日	75 日	85 日	95 日	収穫果
2022	核頂部亀裂(%)	20.0	45.0	5.0	55.0	35.0	45.0	30.0	25.0	50.0	-	-
	縫合面割裂(%)	0	0	0	5.0	10.0	45.0	50.0	55.0	45.0	-	-
2000	核頂部亀裂(%)	35.1	37.1	45.5	51.9	53.3	50.7	49.1	42.9	48.1	49.3	48.8
～2020	縫合面割裂(%)	0	0	1.7	2.4	11.4	22.1	23.0	21.9	32.6	36.8	24.6

表４　モモ「あかつき」の収穫期予測（７月 14 日現在）

品種		本年予測	平年	昨年	平年差
あかつき	収穫開始日	７月 30 日	７月 31 日	７月 21 日	１日早い
	収穫盛期日	８月２日	８月４日	７月 24 日	２日早い

表５　モモの収穫状況

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
はつひめ	7/ 4	7/ 6	6/28	7/ 8	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	未	7/21	7/12	未	7/25	7/15	未	7/29	7/19	未	221	214	未	13.0	12.9
ふくあかり	未	7/21	7/12	未	7/27	7/18	未	7/31	7/21	未	266	286	未	13.0	12.9
あかつき	未	7/31	7/21	未	8/ 4	7/24	未	8/ 9	7/29	未	269	298	未	13.0	13.8

注）平年は、1991～2020 年（「はつひめ」「ふくあかり」は 2009 年～2020 年）の平均値。

（２）ナ　シ

ア　果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「幸水」は縦径が 48.1mm（平年比 113%）、横径が 58.3mm（平年比 114%）で平年より大きい。「豊水」は縦径が 48.7mm（平年比 113%）、横径が 53.5mm（平年比 114%）で平年より大きい。満開後日数で比較すると、両品種ともに平年より大きい（図３）。

イ　新梢生長

満開後 80 日における「幸水」の予備枝新梢長は 110.4cm（平年比 98%）で平年並、不定芽新梢長は 110.0cm（平年比 112%）で平年より長い。予備枝新梢の葉枚数は 30.5 枚（平年比 100%）で平年並（表６）。予備枝新梢伸長停止率は 50.0%、不定芽新梢伸長停止率は 65.0%である。

満開後 80 日における「豊水」の予備枝新梢長は 89.6cm（平年比 84%）で平年より短く、不定芽新梢長は 85.8cm（平年比 95%）で平年よりやや短い。予備枝新梢の葉枚数は 25.8 枚（平年比 89%）で平年より少ない（表６）。予備枝新梢伸長停止率は 91.7%、不定芽新梢伸長停止率は 97.9%である。

ウ　生育予測

ＤＶＲモデルによる「幸水」の収穫予測は、収穫盛期が８月26日と推測され、平年より３日早い見込みである。

エ　裂果発生状況

「幸水」における裂果は、７月 14 日現在で確認されていない。平年の初発日は７月 14 日（1990～2021 年の平均値）である。

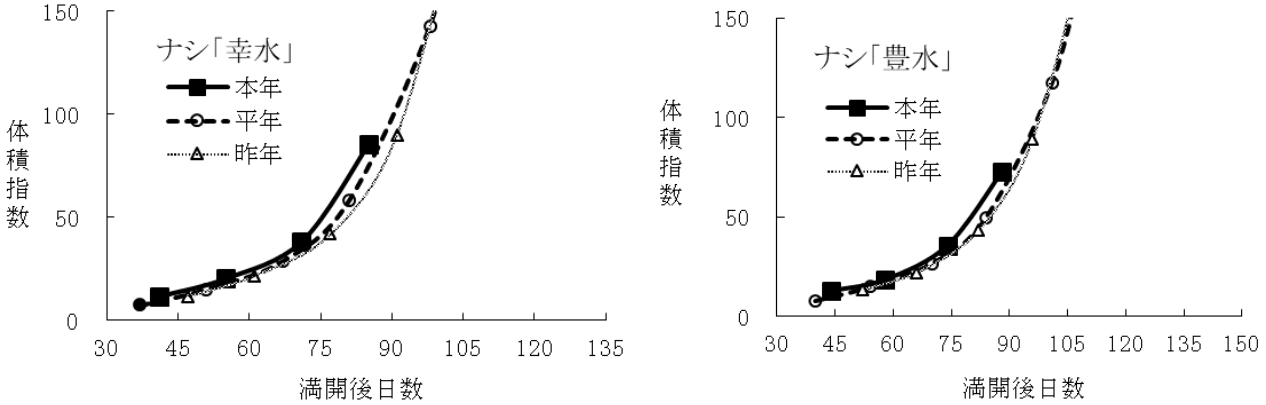

図３　ナシの果実肥大

表６　ナシの新梢生長（幸水、豊水とも満開後 80 日）

品種	予備枝新梢長(cm)			不定芽新梢長(cm)			予備枝葉数(枚)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
幸水	110.4	112.7	98	110.0	98.2	112	30.5	30.5	100
豊水	89.6	106.9	84	85.8	90.2	95	25.8	28.9	89

品種	予備枝新梢停止率(%)			不定芽新梢伸長停止率(%)		
	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比
幸水	50.0	91.9	54	65.0	90.2	72
豊水	91.7	88.8	103	97.9	87.8	112

注）平年値：「幸水」の新梢長は 1990～2021 年、葉枚数は 1998～2021 年、
「豊水」の新梢長は 1991～2021 年、葉枚数は 1998～2021 年の平均

表７　ナシ「幸水」の収穫予測（７月 14 日現在）

品種		本年予測	平年	昨年	平年差
幸水	収穫盛期日	８月 26 日	８月 29 日	８月 21 日	３日早い

（３）リンゴ

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 61.7mm（平年比 104%）、横径が 71.0mm（平年比 105%）で平年より大きい。「ふじ」は縦径が 55.5mm（平年比 105%）、横径が 59.5mm（平年比 104%）で平年より大きい。満開後日数で比較すると、両品種とも平年並である（図４）。

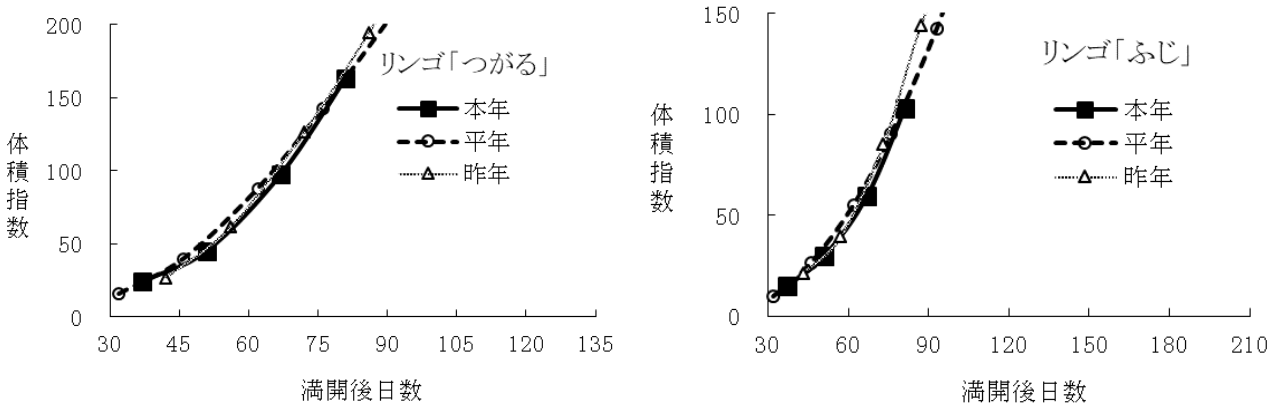

図４　リンゴの果実肥大

（４）ブドウ

「巨峰」の着色開始は、７月 14 日で平年より６日早かった。

「あづましずく」の着色開始は、７月 11 日で平年より５日早かった。

表８　着色開始の状況

品種	着色開始日						
	2022	2021	2020	2019	2018	2017	平年
巨峰	7/14	7/19	7/21	7/21	7/13	7/17	7/20
あづましずく	7/11	7/12	7/17	7/15	7/11	7/16	7/16

注）平年値は、2008～2021 年の平均

４　栽培上の留意点

（１）共通

ア　かん水

５月から夏期にかけて果樹園からの１日当たりの蒸発散量は、晴天日で６～７㎜、曇天日で２～３㎜、平均で４㎜程度であるので、１回のかん水は25～30㎜程度(10ａ当たり 25～30ｔ)を目安とし、５～７日間隔で実施する。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、かん水間隔を短くする。

イ　草刈り

樹と草との水分競合を防ぐため、草生園では草刈りを行う（草生園における地表面からの蒸発散量は、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る）。

ウ　マルチ

刈り草や稲わらのマルチを行い、土壌水分の保持に努める。

（２）モ　モ

ア　早生品種の収穫

現在、早生品種の収穫が始まっている。核や胚に障害を持つ果実は、成熟が早まりやすい傾向にあるため、果肉の軟化に注意し、収穫が遅れないように留意する。

イ　中生品種の収穫前管理

「あかつき」の収穫期予測では、収穫開始日は平年より１日、収穫盛期日は平年より２日早い見込みである。

収穫期は地域によって差があることから、果樹研究所との平年の生育の差を考慮して収穫期を判断する。

また、核障害の発生が多い場合には、核や胚に障害を持つ果実が早熟する傾向にあることに注意が必要である。

現在、所内「あかつき」は着色期に入っている。これ以降の中生種についても、夏季せん定、支柱立てや枝吊り、反射シートの設置など収穫前の管理が遅れないよう計画的に実施する。また、降雨により園内に停滞水がみられる場合には、明きょを掘るなど速やかな排水に心がける。

（３）ナシ

ア　新梢誘引

不定芽新梢を含めた新梢誘引は、受光条件の改善や防除効果の向上、冬季せん定後の棚付けの省力化が図られることから、必ず実施する。特に「豊水」の新梢は、湾曲、下垂しやすいことから、誘引により発生方向を整える。

イ　修正摘果

「幸水」の修正摘果は裂果の状況に注意して実施する。修正摘果は、裂果した果実、変形程度の著しい果実、果点コルク間の地色が薄い果実（肥大が停滞しやすい）及び満開後100日頃の横径が60㎜未満の小さな果実を整理し適正着果に努める。

「豊水」は満開後100日頃を目安に小玉果と変形果を摘果する。

（４）リンゴ

ア　修正摘果

果実肥大や果形、障害の有無等の区別がつきやすい時期なので、小玉果、変形果、病害虫被害果、サビ果を中心に修正摘果を実施する。特に、霜害を受けて摘果を遅らせていた園地では、仕上げ摘果実施後でも新梢の伸びや葉数に注意し、適正着果となるよう修正摘果を実施する。

イ　枝吊り・支柱立て

果実の肥大にともない枝が下垂するので、樹冠内部の受光条件の改善、枝折れ防止及び防除効果の向上のため支柱立て及び枝吊りを実施する。なお、高温条件下では、果実に直射日光が当たると日焼け果が発生しやすくなるため、果実が果そう葉で隠れ

るようにするなど着果位置に留意する。

（５）ブドウ

ア　着果管理

ブドウの着色始めは、果房中のいくつかの果粒が飛び玉状に濃く着色するのが望ましい。全体的にぼんやりと色がまわってくるような場合は、着果過多によるものと考えられるため、早急に着房数の見直しを行う。また、着色期の日照不足も着色不良を招くため、込み合っている部分の新梢の整理も併せて行う。

イ　新梢管理

新梢が遅伸びすると、光合成により生産された養分は新梢の伸長に消費され、果実への転流が少なくなる。果実品質の低下や新梢の登熟不良を防ぐために、遅伸びしている新梢の摘心や余分な新梢の整理と誘引の見直し、副梢の整理と摘心等を実施し、棚面の明るさを確保する。

具体的には、７月下旬～８月上旬頃に、伸長が停止していない新梢を摘心する。

摘心は、新梢先端の生長点を軽く摘む程度に行うと副梢の発生が少ない。伸長が停止しない副梢は２～３葉残して摘心する。伸長が停止しそうな弱い副梢は棚面が混み合わなければ、そのまま放置してもかまわない。摘心後も棚下が暗い場合は、徒長的な新梢を中心に、新梢の間引きを行う。このとき、間引く本数は必要最小限にとどめるようにする。

５　病害虫防除上の留意点

（１）病害

ア　リンゴ褐斑病

７月中旬以降は本病の二次感染期となるため、薬剤散布は 10 日間隔で実施し、感染拡大を防止する。

イ　リンゴ輪紋病、炭疽病

輪紋病または炭疽病の発生が多い園地では、オキシラン水和剤　500 倍、またはオキシンドー水和剤 80　1,200 倍、またはキノンドー水和剤 80　1,200 倍を使用する。なお、炭疽病の発生を抑制するために、園地周辺のニセアカシア、シナノグルミ、イタチハギなどの伝染源植物を除去する。

ウ　モモせん孔細菌病

晩生種で発生が多い場合、マイコシールド　2,000 倍を散布する。なお、本剤を使用する場合は、使用時期（収穫 21 日前まで）、成分回数（オキシテトラサイクリン、散布、５回）に注意し、農薬使用基準を遵守する。

エ　モモホモプシス腐敗病、灰星病

灰星病及びホモプシス腐敗病の重点防除時期であるため、天候の推移に注意しながら防除薬剤を使用する。なお、薬剤防除は使用時期（収穫前日数）に十分注意して実施する。

オ　ナシ黒星病、輪紋病

６月下旬の中通りにおけるナシ黒星病の果実での発生ほ場割合は平年よりやや高い状況にあり（令和４年６月 30 日付け病害虫発生予察情報・発生予報第３号）、注意が必要である。罹病部位は見つけしだい除去して適切に処分するとともに、本病や輪紋病の多発が予想される場合は、７月下旬に両病害に効果がある殺菌剤を十分量散布する。

（２）虫害

ア　モモハモグリガ

モモハモグリガ第４世代幼虫の防除適期は、気温が平年並に推移した場合、７月５半旬頃と推定される（表９）。モモハモグリガ第５世代幼虫の防除適期は、気温が平年並に推移した場合、８月２半旬頃と推定される。本種の発生は、放任園や無防除のハナモモ等が影響していることがあるため、このような発生源が近隣にある園地では、

今後も発生に注意する。

イ　ナシヒメシンクイ

ナシヒメシンクイ第３世代幼虫の防除適期は、気温が平年並に推移した場合、７月６半旬頃と推定される（表 10）。ナシヒメシンクイ第４世代幼虫の防除適期は、気温が平年並に推移した場合、８月４半旬頃と推定される。本種は第３世代からナシ果実への寄生が増加するため、例年ナシでの果実被害が多い地域では、近隣モモ園の芯折れに注意するとともに、この時期の防除を徹底する。

ウ　ハダニ類

高温が続く場合はハダニ類の急増に注意し、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う。

エ　カメムシ類

新成虫が発生する時期となっており、山間及び山沿いの果樹園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う。

表９　果樹研究所における防除時期の推定（令和４年７月 14 日現在）

今後の気温予測	モモハモグリガ			
	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	７月16日	７月20日	８月４日	８月８日
平年並	７月17日	７月21日	８月５日	８月９日
２℃低い	７月17日	７月22日	８月７日	８月12日

注）起算日：モモハモグリガ第３世代６月 26 日、第４世代７月 17 日
（演算方法は三角法）

表 10　果樹研究所における防除時期の推定（令和４年７月 14 日現在）

今後の気温予測	ナシヒメシンクイ			
	第２世代 誘殺盛期	第３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	７月18日	７月24日	８月10日	８月16日
平年並	７月18日	７月26日	８月13日	８月20日
２℃低い	７月19日	７月28日	８月17日	８月25日

注）起算日：ナシヒメシンクイ第２世代６月 22 日、第３世代７月 18 日
（演算方法は三角法）