

# 果樹の生育概況

令和4年5月16日現在  
福島県農業総合センター果樹研究所

## 1 気象概況

5月1～3半旬の平均気温は15.7℃で、平年より0.3℃高かった。また、この期間の降水量は20mmで平年比49%、日照時間は126hrで平年比116%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
5	1	13.5	15.0	-1.5	21.5	21.4	+0.1	5.6	8.8	-3.2	14.5	10.0	145.0	43.7	35.9	121.7
	2	16.0	15.7	+0.3	23.3	22.2	+1.1	8.7	9.7	-1.0	0.0	14.2	0.0	48.7	40.5	120.2
	3	17.6	15.4	+2.2	24.6	21.1	+3.5	11.6	10.1	+1.5	5.5	17.2	32.0	33.4	31.7	105.4
平均・合計		15.7	15.4	+0.3	23.1	21.6	+1.5	8.8	9.5	-0.7	20.0	41.1	48.7	125.8	108.1	116.4

## 2 土壌の水分状況

5月12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2.1、深さ60cmでは1.9となっており、深さ20cmでは乾燥が進みつつある。（図1）

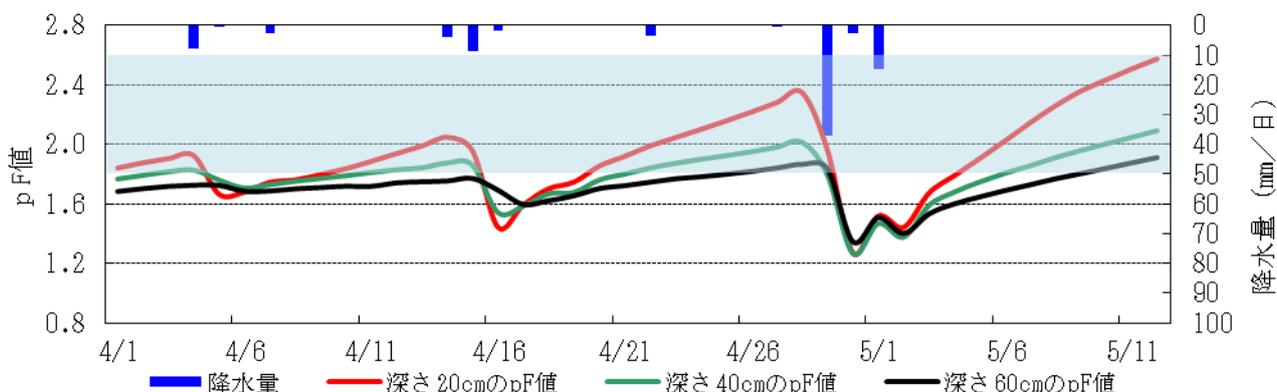


図1 土壌 pF 値の推移（果樹研究所ナシほ場：草生・無かん水）  
図中の網掛け部は、適湿の範囲（pF1.8-2.6）を示す

## 3 生育状況

### (1) モモ

#### ア 果実肥大

満開30日における「あかつき」の果実肥大は、縦径は21.9mmで平年比92%、側径は12.2mmで平年比82%と平年より小さかった。

#### イ 新梢生長

満開後30日における「あかつき」の新梢長は平年比69%と短く、展葉数及び葉色は平年比101%で平年並だった。

#### ウ 双胚果の発生

満開後30日における「あかつき」の双胚果発生率は30.0%（平年7.2%）、「ゆうぞら」では48.0%（平年24.2%）と平年に比べ多い傾向にある。

エ 核障害の発生

満開後 30 日における「あかつき」の核障害発生率は 20.0%（平年 36.6%）認められ、平年に比べ少ない傾向にある。

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、今年の硬核期開始日は 6 月 5 日頃で平年より 4 日早い見込みである。

表 2 モモ「あかつき」の生育状況

満開後 日数	縦径(mm)				横径(mm)				側径(mm)			
	本年	平年	昨年	平年比	本年	平年	昨年	平年比	本年	平年	昨年	平年比
30	21.9	22.9	16.2	92	14.5	18.1	12.8	80	12.2	14.9	10.8	82
満開後 日数	新梢長(cm)				展葉数				葉色(SPAD)			
	本年	平年	昨年	平年比	本年	平年	昨年	平年比	本年	平年	昨年	平年比
30	3.1	4.5	1.4	69	9.5	9.4	7.8	101	42.6	42.0	45.3	101

表 3 モモの核障害発生状況（満開後 30 日）

	はつひめ	日川白鳳	暁星	ふくあかり	あかつき	まどか	川中島白桃	ゆうぞら
双胚果 発生率	本年	36.7	21.7	20.0	20.0	30.0	26.7	23.3
(%)	昨年	10.0	3.3	23.3	16.7	9.7	8.3	13.3
	過去10年	4.3	3.3	8.5	—	5.7	4.8	3.9
	平年	—	—	—	—	7.2	—	5.1
核障害 発生率	本年	26.7	10.0	13.3	5.0	20.0	26.7	3.3
(%)	昨年	0.0	0.0	35.0	0.0	29.3	40.0	8.3
	過去10年	11.9	1.7	10.2	—	31.0	28.0	1.5
	平年	—	—	—	—	36.6	—	2.4

表 4 モモ「あかつき」の硬核期予測（5 月 16 日現在）

品種	硬核期開始日			
	本年予測	昨年	平年	平年差
あかつき	6 月 5 日	5 月 31 日	6 月 9 日	4 日早い

(2) ブドウ

DVRモデルによる「巨峰」の開花予測では、今後の気温が平年並に推移した場合、開花始めが 6 月 1 日頃、満開は 6 月 7 日頃の見込みである。

なお、この時期の生育は直前の気温に左右されるため、今後の気温の推移により大きく変動することがあるので注意する。

表 5 ブドウ「巨峰」の開花予測（5 月 16 日現在）

発育ステージ	今後の気温経過と予測日				
	昨年	平年	平年並	2℃高い	2℃低い
開花始め	5 月 31 日	6 月 4 日	6 月 1 日	5 月 31 日	6 月 4 日
満開	6 月 5 日	6 月 8 日	6 月 7 日	6 月 5 日	6 月 9 日

4 栽培上の留意点

(1) 防霜対策

多くの樹種で幼果期を迎えているが、引き続き気象予報に注意し、降霜のおそれがある場合は防霜対策を実施する。ブドウやカキは展葉期に凍霜害を受けると花器だけ

でなく新梢も障害を受けるので十分注意する。

(各樹種の生育ステージ別安全限界温度は、下記の技術資料を参照)

「作物別凍霜害及びひょう害技術対策(令和4年3月15日)」

URL <https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/500084.pdf>

## (2) 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6～7mm、曇天日で2～3mm、平均で4mm程度であるので、1回のかん水は25～30mm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(地表面からの蒸発散量は、草生園において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。

## (3) モモ

この時期は新梢や果実の生育が旺盛な時期であるので、着果管理や土壌の水管理等を徹底し、新梢および果実の初期生育を促進させる。

### ア 仕上げ摘果

果実肥大に差がつく満開後40日頃から実施する。

摘果の程度は最終着果量の1～2割増とし、樹勢や双胚果、核障害の発生状況を見ながら加減する。

図2に示したように核頂部に断裂などの重度の障害を生じた果実は、満開後45日頃になると果頂部の片側の肥大不良が目立ってくるので、果形に注意して仕上げ摘果を実施する。

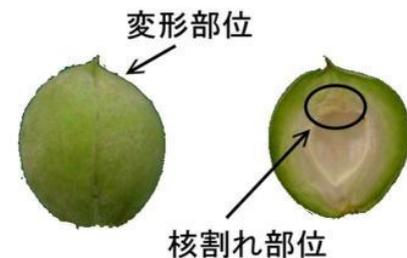


図2 核頂部の障害と果頂部の変形

### イ 樹勢回復対策

早めの摘果作業に心がけるとともに、必要な着果数まで速やかに摘果し、新梢の生育を促す。また、乾燥傾向にある園地においては積極的にかん水を実施するなど、土壌水分の確保に努める。

新梢伸長が劣り、葉色が淡いなど樹勢低下がみられる園では、早期の摘果により着果量を制限するとともに、5月中を目安に、速効性肥料(窒素成分で2kg/10a程度)または窒素成分を含む葉面散布剤を使用して樹勢の回復に努める。

### ウ 新梢管理

5月下旬から6月中旬にかけては新梢の生育が最も盛んな時期で、樹勢の強い樹や若木等では樹内が混み合ってくる。樹冠内部や主枝、亜主枝の基部、側枝の基部などから発生する徒長しやすい新梢は、早めに摘心や夏季せん定を実施し適正な樹体管理を心がける。なお、樹勢の弱い樹については葉面積の確保を優先し、夏季せん定は行わないか最小限とする。

## (4) ナシ

予備摘果は満開後30日以内に終了するように努める。ただし、品種によって結実状況にバラツキがあるため、確認しながら作業を進めるようにする。また、「幸水」の仕上げ摘果は、肥大不良果の除去を中心に行い、満開後50日頃までに終了するように努める。

予備摘果と同時に芽かきを実施し、主枝や亜主枝の背面枝はかき取る。不定芽新梢

が混み合っている場所は芽かきで2～3本に整理し、適度な間引きを実施する。予備枝は風による新梢折損のおそれが無くなったなら先端新梢を一本に整理する。

この時期に土壌が乾燥している場合は、樹勢低下やカルシウムの吸収不良による生理障害の発生が懸念されるため、かん水により土壌水分を十分に確保する。

平年より新梢伸長が不良で葉色が薄い場合には、早期摘果で着果量を制限するとともに、5月中を目安に窒素成分を含む葉面散布剤を使用するなどして樹勢の回復を図る。

#### (5) リンゴ

実止まりが確認できた後、予備摘果を開始し、満開後30日以内に終了するように努める。原則として中心果を残し、着果の多い樹や樹勢の弱い樹から摘果する。

結実が良好な園では、長果枝や葉の少ない果そう及び肥大不良果そうの果実は摘除し、着果負荷の軽減を図る。また、えき芽果の着生が多い園地では、早めに摘除する。

なお、予備摘果の際に果柄を取り除くと腐らん病の予防に効果的である。

予備摘果と平行して、主枝や骨格枝の背面、切り口等の不定芽から発生している新梢をかき取る。

#### (6) ブドウ

##### ア 芽かき

「巨峰」等の4倍体品種における無核栽培では、やや強めの新梢を確保することに心がける。1回目は展葉4～5枚時に副芽や極端に強い新梢を取り除く。2回目は新梢の生育差が判断できる7～8枚時に誘引作業と併せて行う。新梢が混み合っている部分や、弱い新梢を中心に取り除く。3回目は結実後に新梢の混み合っている部分の手直しや徒長的で結実の悪い新梢をかき取る。

有核栽培における1回目の芽かきは、展葉初期に副芽や結果母枝基部2～3芽をかき取る。なお、晩霜害の危険がある場合は副芽の芽かきは次回に行う。2回目は晩霜害の危険がなくなりしだい早めに行い、展葉7～8枚目までに母枝先端の極端に強く花振るいの危険性が高い新梢を中心に整理する。3回目は無核栽培と同様に実施する。

##### イ 誘引

有核栽培では新梢が30～40cm程度に伸びた頃から新梢誘引を行う。無核栽培では強めに発生する新梢が多いため、あまり早くから誘引すると折れる可能性があることから、50cm程度に伸びた頃からは行う。また、「あづましずく」の新梢は硬く基部から折れやすいので、無理に誘引せず時期をずらして行う。

新梢誘引、摘穂、花穂整形は適期を逃さないよう計画的に実施する。

##### ウ かん水

土壌の乾燥が続くと、新梢の初期生育が劣り、新梢伸長と花穂発育のバランスが崩れて花振るい等を誘発することが心配されるので、必要に応じてかん水を実施し、土壌水分の確保に努める。

#### (7) オウトウ

1花束状短果枝当たり3～4果(樹勢が適正な場合)を目安に早めの摘果を実施する。なお、樹勢が強く新梢の生長が旺盛な側枝ではやや多めに、樹勢が弱い場合は少なめにし、葉数に応じた着果量とする。結実不良が認められる場合には、葉数に応じた着果量の確保を優先する。

「佐藤錦」の硬核開始は5月11日頃(満開後19日)と平年(5月14日)よりやや早く推移しているため、摘果、雨よけ被覆、着色管理などの管理作業が遅れないよう計画的に行う。

## 5 病虫害防除上の留意点

### (1) 病害

#### ア リンゴ腐らん病

早期摘果は枝腐らんの感染防止に有効である。特に「ふじ」は摘果が遅れると果柄が脱落しにくくなり、本病に感染しやすくなるので、早期に実施する。

#### イ モモせん孔細菌病

伊達市の現地試験ほ場では、5月12日に春型枝病斑周囲の新梢葉で初発生が確認された。本病は発生初期の密度抑制が重要であるため、こまめにほ場を巡回して春型枝病斑等の罹病部位の早期発見とせん除の徹底に努める。薬剤防除は、降雨前の予防散布を基本に10日間隔で実施する。なお、クプロシールドの使用に当たっては、薬害の発生を軽減するため、クレフノン100倍を、必ずバケツ等で一次希釈を十分に行ってから加用し、薬剤が沈殿しないように攪拌しながら散布を行う。また、散布時及び散布後の高温で薬害を生じることがあるので注意する。

#### ウ ナシ黒星病

4月下旬～5月上旬における黒星病の果そう基部病斑の発生ほ場割合は平年並であり、果樹研究所の殺菌剤無散布樹「幸水」では、5月7日に果実での発病が確認されている（令和4年5月11日付け病虫害防除情報）。また、果樹研究所では、5月13日から16日にかけての降雨で子のう胞子の飛散が確認されている。防除対策は、果そう基部や果実等の罹病部位を徹底して除去するとともに、薬剤散布の間隔があきすぎないように、降雨前の散布を心がけ、ムラなく十分な量を散布する。

### (2) 虫害

#### ア ハマキムシ類

リンゴモンハマキ越冬世代成虫の誘殺盛期は、気温が2℃高く推移した場合、5月3半旬と推定され、第1世代の防除適期は5月6半旬と推定される。また、リンゴコカクモンハマキも同時期と予想される。

フェロモントラップによる予察調査を行っている場合は、誘殺盛期から10日後頃が防除適期にあたるので、この時期に防除する。

#### イ モモハモグリガ

モモハモグリガ第1世代成虫の誘殺盛期は、気温が2℃高く推移した場合、5月6半旬と推定され、第2世代の防除適期は6月1半旬と推定される。

本種の発生には放任園や無防除のハナモモ園が影響していると考えられるため、こうした発生源が近隣に存在する園地では、今後も発生に注意する。

#### ウ ナシヒメシンクイ

ナシヒメシンクイ第1世代成虫の誘殺盛期は、気温が2℃高く推移した場合、6月3半旬と推定され、第2世代の防除適期は6月5半旬と推定される。

本種の第1世代幼虫は、主にモモ等の核果類の新梢に寄生（芯折れ症状）し、第2世代以降はナシなどの果実に移行する。例年、ナシでの果実被害が多い地域では、近隣のモモ等における防除も徹底する。

#### エ カイガラムシ類

福島市の現地のハナモモでは、5月16日にウメシロカイガラムシのふ化が初確認された。カイガラムシ類はふ化期の防除が重要であるため、防除適期を逃さないように防除する。

#### オ カメムシ類

山間および山沿いの果樹園では、カメムシ類の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6 果樹研究所における防除時期の推定（令和3年5月13日現在）

今後の気温予測	リンゴモンハマキ		モモハモグリガ		ナシヒメシンクイ	
	越冬世代 誘殺盛期	第1世代 防除適期	第1世代 誘殺盛期	第2世代 防除適期	第1世代 誘殺盛期	第2世代 防除適期
2℃高い	5月13日	5月27日	5月27日	6月1日	6月14日	6月23日
平年並み	5月13日	5月30日	5月30日	6月5日	6月21日	7月1日
2℃低い	5月13日	6月3日	6月3日	6月10日	6月30日	7月11日

注) 起算日：リンゴモンハマキ3月1日、モモハモグリガ4月13日、  
ナシヒメシンクイ4月25日（演算方法は三角法）