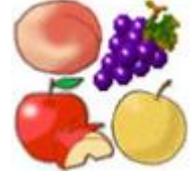


# 令和2年度 果樹情報 第11号

(令和2年9月4日)

福島県農林水産部農業振興課



## 1 気象概況 (果樹研究所)

8月の平均気温は27.1℃で平年より2.0℃高く経過しました。降水量は87.5mmで平年比57%と少なく、日照時間は228.3時間で平年比114%と多くなりました。

## 2 土壌の水分状況 (果樹研究所)

8月31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2.6、深さ40cmで2.6、深さ60cmでは2.9となっており、深さ60cmでは乾燥状態にあります(図1)。

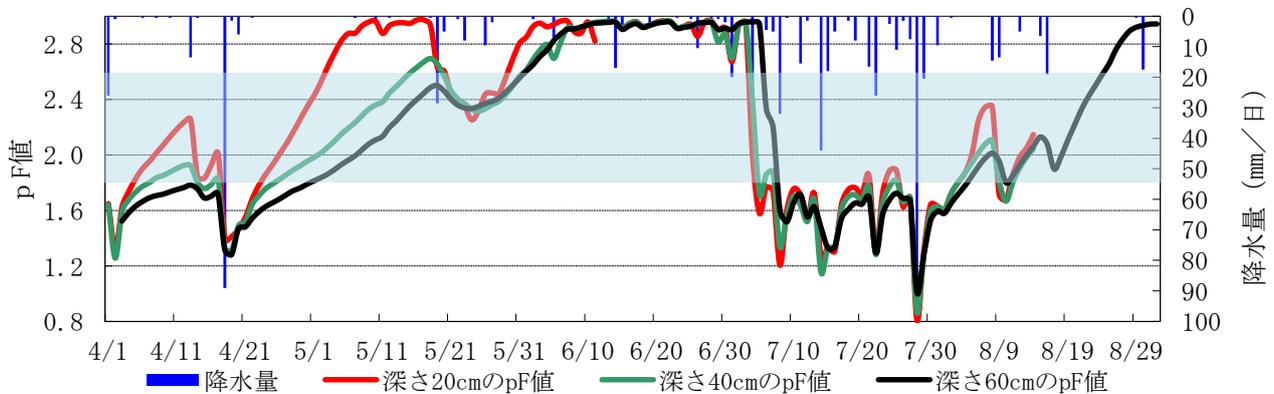


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)  
図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6) を示します。

## 3 生育概況 (9月1日現在、果樹研究所)

(1) もも

ア 収穫期の果実品質

「川中島白桃」の収穫盛期は8月15日で平年より12日早くなりました。果実の大きさは408gで平年より大きく、糖度は14.1で平年より高くなりました。

「ゆうぞら」の収穫盛期は8月23日で平年より12日早くなりました。果実の大きさは388gで平年より大きく、糖度は14.3で平年より高くなりました。

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			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	7/3	7/8	7/4	7/5	7/11	7/7	7/9	7/15	7/11	296	261	264	11.9	11.3	11.6
日川白鳳	7/3	7/16	7/4	7/6	7/19	7/7	7/9	7/22	7/11	236	230	241	11.7	10.7	11.7
暁星	7/15	7/23	7/19	7/18	7/27	7/22	7/22	7/31	7/25	219	215	216	11.8	12.7	13.9
ふくあかり	7/16	7/24	7/19	7/20	7/30	7/23	7/27	8/3	7/29	288	259	290	12.4	12.8	12.3
あかつき	7/27	8/2	7/25	7/28	8/5	7/28	8/3	8/10	8/1	280	265	266	13.0	12.6	13.1
まどか	8/7	8/10	8/5	8/10	8/14	8/11	8/13	8/19	8/16	385	333	444	13.9	13.2	15.3
川中島白桃	8/13	8/24	8/16	8/15	8/27	8/19	8/19	8/31	8/27	408	333	424	14.1	12.8	14.2
ゆうぞら	8/20	8/31	8/26	8/23	9/4	8/29	8/27	9/9	9/5	388	324	442	14.3	12.7	12.2

注) 平年値は1986年～2015年(「はつひめ」「ふくあかり」は2009年～2015年)の平均。

## (2) な し

### ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「豊水」は縦径が79.4mmで平年比106%、横径が92.4mmで平年比107%と平年よりやや大きい状況です。満開後日数の体積指数で比較すると、平年比106%でやや大きい状況です。

### イ 「幸水」の収穫期と果実品質

「幸水」の収穫盛期は8月25日で平年より5日早くなりました。果実の大きさは413gで平年より大きく、糖度は12.1で平年並でした。

表2 「幸水」の収穫期と果実品質

品種	収穫開始			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	8/21	8/25	8/21	8/25	8/30	8/23	8/27	9/5	8/26	413	384	403	12.1	12.4	11.3

注) 平年値は1986～2019年の平均。

### ウ 「豊水」の成熟状況

「豊水」の満開後136日(8月31日)における成熟調査では、果実硬度が4.6ポンドと平年より低く、糖度が11.7と平年並、果皮中クロロフィル含量が7.24 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ と平年より高くなりました。

表3 「豊水」の成熟経過

生育日数	硬度(lbs.)			地色			糖度(° Brix)			果皮中クロロフィル含量( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
136	4.6	5.6	5.3	3.0	2.6	2.9	11.7	12.1	11.4	7.2	5.8	6.3

生育日数	リンゴ酸含量(mg/100ml)			蜜入り		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
136	0.13	0.15	0.14	2.3	1.7	1.7

注1) 平年値は1991～2019年の平均。

注2) 蜜入り指数1: 果実の切断面全体が白っぽく水浸状がほとんど気にならないもの。

2: 果皮直下の部分がわずかに水浸状を示しているように見えるもの。

3: 水浸状を示している部分が広く、果皮直下では水浸状部の境界が比較的はっきりしているもの。

4: 果実切断面の大部分が比較的はっきりした水浸状を示しているもの。

## (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68.3mmで平年比95%、横径が76.7mmで平年比97%と平年よりやや小さくなっています。満開後日数の体積指数で比較すると、平年比88%で小さい状況です。

### イ 「つがる」の収穫期と果実品質

収穫開始は8月25日で平年より3日早くなりました。収穫開始時の果実品質は、果実の大きさは224g、糖度は12.8、果肉硬度は12.0ポンドでした。

表4 「つがる」の収穫期と果実品質

収穫開始			収穫盛期			収穫終期			成熟日数		
本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
8/25	8/28	8/26	未	9/2	8/26	未	9/7	8/29	未	125	120
果実重(g)			糖度(° Brix)			リンゴ酸(g/100ml)			硬度(lbs.)		
本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
224	284	336	12.8	12.7	12.4	0.24	0.24	0.24	12.0	11.7	8.7

注) 平年値は1981～2015年の平均。

成熟日数は満開日～収穫盛期までの日数。表中の果実品質は収穫開始の参考値(下線部)。

#### (4) ぶどう

##### ア 「巨峰」及び「高尾」の収穫期と果実品質

「巨峰」(有核栽培)及び「巨峰」(無核栽培)の収穫盛期はともに8月31日で平年より10日早くなりました。「高尾」の収穫盛期は8月31日で平年より16日早くなりました。

「巨峰」の果実品質は、果皮色(カラーチャート指数)は有核栽培でやや低く、無核栽培では平年並でした。また、糖度は有核栽培で平年並、無核栽培で平年よりやや高くなりました。酒石酸含量は平年より低くなりました。

「高尾」の果実品質は、糖度が平年よりやや高かったものの、酒石酸含量も平年より高かったため、糖酸比は平年より低くなりました。

表5 「巨峰」及び「高尾」の収穫期と果実品質

栽培方法	収穫始 (月/日)			収穫盛 (月/日)			収穫終 (月/日)					
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年			
巨峰(有核栽培)	8/27	9/3	9/4	8/31	9/10	9/9	8/31	9/16	9/19			
巨峰(無核栽培)	8/27	9/6	9/6	8/31	9/10	9/19	8/31	9/15	9/24			
高尾	8/26	9/11	9/4	8/31	9/16	9/9	8/31	9/20	9/19			
栽培方法	果皮色(カラーチャート値)			糖度(° Brix)			酒石酸(g/100ml)			糖酸比		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
巨峰(有核栽培)	9.5	10.2	10.3	19.0	19.2	18.4	0.46	0.53	0.46	41.6	38.0	39.6
巨峰(無核栽培)	9.4	9.5	8.6	17.2	16.5	14.3	0.50	0.53	0.49	34.7	33.0	29.4
高尾	10.3	9.9	10.8	19.8	19.0	20.0	0.54	0.48	0.46	36.7	40.8	42.9

注) 平年値は「巨峰」(有核栽培)及び「高尾」が1988年～2015年の平均値。

「巨峰」(無核栽培)が1998年～2019年の平均値。

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) 共通

8月31日付け仙台管区气象台発表の「高温に関する早期天候情報」では、引き続き9月6日頃からかなりの高温となる可能性が高いと予想されています。今後、晴天日が続く、土壌乾燥が進む場合は、以下の対策を実施しましょう。

ア かん水

盛夏期における果樹園からの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程度のため、1回のかん水は25～30mm程度(10a当たり25～30t)を目安とし、土壌の乾燥状態に応じて5～7日間隔で実施しましょう。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、かん水間隔を短くします。

ただし、ももやなし等の収穫直前の過度のかん水は糖度低下につながりやすいので、かん水が必要な場合は収穫5～7日前までに実施しましょう。

水利の確保が困難なほ場では、スピードスプレーヤーや貯水タンクを利用したかん水も有効です。

イ 草刈り、マルチ

樹と草との水分競合を防ぐため、草生園では草刈りを行いましょう(草生園の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ます)。

刈り草や稲わらのマルチを行い、土壌水分の保持に努めましょう。

(2) もも

ア 秋肥の施用

収穫後、9月のできるだけ早い時期に秋肥を施用し、樹勢の回復と貯蔵養分の蓄積に努めましょう。秋肥は尿素を中心に速効性肥料を使用し、窒素成分で7kg/10a程度(「あかつき」：中肥沃度地帯の場合)を施用しましょう。

樹勢の低下が見られる樹では分肥とし、下表を参考に窒素成分で秋肥を6～7割程度、春肥を3～4割の施用量にしましょう。

また、樹勢が旺盛で、新梢の二次伸長が著しい樹には、枝の充実を促すため施用を控えましょう。

表6 ももの施肥基準

地帯 区分	品 種	目標収量 (kg/10a)	施肥量 (kg/10a)					
			N				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
			秋肥	冬肥	春肥	追肥	冬肥	
肥沃度 中	日川白鳳・暁星	2,400	5	5	2	—	10	12
	あかつき	2,600	7	5～7	2	—	10	12
	川中島白桃・ゆうぞら	3,000	8	6～8	2	—	10	12
肥沃度 高	日川白鳳・暁星	2,400	5	5	—	—	10	12
	あかつき	2,600	7	5	—	—	10	12
	川中島白桃・ゆうぞら	3,000	8	6	—	—	10	12
流亡 程度大	日川白鳳・暁星	2,400	5	—	4	2	10	12
	あかつき	2,600	7	—	4	2	10	12
	川中島白桃・ゆうぞら	3,000	8	—	4	2	10	12
腐植質 火山灰土	日川白鳳・暁星	2,400	7	5	—	—	10	12
	あかつき	2,600	7	5	—	—	10	12
	川中島白桃・ゆうぞら	3,000	8	6	—	—	10	12

注) 土壌表面は部分草生、秋肥は9月、冬肥は11～12月、春肥は2～3月、追肥は6月に実施。

イ 秋季せん定

現在、新梢には二次伸長が見られています。若木や強勢な樹で新梢に二次伸長が見られる場合には、樹勢に応じたせん定方法にしましょう。

樹勢が強く徒長枝の発生が多い強勢な樹では、9月中旬頃(徒長枝が太る前)を目途に収穫が終了した品種から秋季せん定を実施し、花芽の充実と樹勢の安定化、秋期防除における薬液透過の改善を図りましょう。

適勢な樹では、主枝や垂主枝の生育を妨げる徒長枝を整理し、樹勢の乱れを防ぎましょう。

弱勢な樹では、秋季せん定を最小限とし、葉芽の多い中果枝や長果枝を多く配置することで、樹勢の回復を図りましょう。また、若木では適勢な樹と同様のせん定方法にしましょう。

特に、幼木から若木時代の冬季せん定が強せん定になると寒凍害を引き起こしやすい傾向にあるため、夏季の新梢管理で残した主幹部の強勢な枝については秋季せん定時に整理し、冬季に大きな切り口を作らないように注意しましょう。

また、モモせん孔細菌病の罹病葉が多く見られる場合には、樹勢を乱さない範囲で枝をせん除し、菌密度の低下を図ることが効果的です。その際、秋期防除実施前に秋季せん定を行い、防除後にボルドー液がムラなく散布されていることを確認し、薬液の到達を妨げる枝は見直して除去するなど、2回目以降の防除効果を高めるよう工夫しましょう。



図2 ボルドー液の散布ムラ  
斜線上側には薬液が到達しにくい傾向にあります

### (3) なし

#### ア 「豊水」の収穫

「豊水」では、果そう葉の多い果実や側枝基部の果実は成熟が遅れ、着果位置では樹冠の外周部から成熟が進む傾向にあります。そのため、収穫は枝先の大玉果より始め、次第に主幹に近いところへ移るようにしましょう。なお、主幹に近い部位で日当たりの悪い果実は、地色に青みが残るわりには熟度が進んでいることがあるので、採り遅れのないように注意しましょう。

また、「豊水」の品種特性として、果実の成熟速度は遅いものの、一樹内での果実の成熟差は小さいため、1～2日おきに数回に分けて収穫しましょう。

#### イ 施肥

「幸水」の収穫終了後、樹勢や新梢の二次伸長を見ながら9月中を目途に礼肥として尿素を中心に速効性の窒素肥料を窒素成分で4～5 kg/10 a 施用しましょう。その他の品種（「豊水」「二十世紀」等）でも収穫が半分以上過ぎれば果実品質への影響は小さいと考えられるので、収穫後できる限り早く礼肥を施用しましょう。

#### ウ 落果防止剤の散布

「二十世紀」等落果防止剤処理が必要な品種は、薬剤の使用時期と他の中晩生種への飛散防止に十分注意して散布しましょう。

### (4) りんご

#### ア 修正摘果

側枝の勢力や葉面積に応じて、果形が悪い果実や小さい果実を中心に修正摘果を実施し、果実の大きさを揃えましょう。また、日焼け果の除去に努めましょう。

#### イ 中生種の収穫前管理

摘葉や玉回し等の着色管理は、各品種の生育状況に合わせて遅れないように実施しましょう。摘葉は、気温の高い日が続く場合は日焼け果の発生が懸念されるため、始めは果実に直接触れている葉を中心に軽く行い、その後は気温の状況に応じて程度を強めて実施しましょう。

#### ウ 落果防止剤の散布

収穫前落果の多い品種では、薬剤の使用時期等に十分注意して落果防止剤を散布しましょう。

## (5) ぶどう

### ア 「巨峰」の収穫適期の把握

収穫時期は、その年の気象条件や園地の立地条件等によって異なります。また、樹勢や着果量、房の大きさ等によっても異なるため、収穫前には必ず果皮色や食味を確認し、適期収穫を心がけましょう。

### イ 「シャインマスカット」の収穫適期の把握

近年、栽培面積が増加している「シャインマスカット」は、「巨峰」等の紫黒色系の品種と異なり、果皮色による収穫期の判断が難しい傾向にあります。日当たりが良い場所は果皮が黄化しやすく、有色袋を使用している場合は緑色気味で仕上がります。収穫前に食味を確認した上で適期収穫を心がけましょう。

### ウ 収穫時の注意点

- (ア) 雨の日やその直後の果実は糖度が低く、日持ちも悪い傾向にあります。収穫前の2～3日が晴天で、当日も晴れている日に収穫するように心がけましょう。
- (イ) 収穫は、日持ちを向上させるため果実温度の低い早朝などに行いましょう。
- (ウ) 主枝の先端や日当たりが良く登熟が進んだ枝の果実は成熟が早いので、優先して収穫しましょう。
- (エ) 果粉を落とさないため、収穫果実は穂軸を持ち、果粒には直接触らないように注意しましょう。

## 5 病害虫防除上の留意点

### (1) 病害

#### ア りんご褐斑病

8月下旬における発生ほ場割合は平年よりやや高いため（令和2年8月31日付け病害虫発生予察情報・発生予報第6号）、注意が必要です。本病の発生が多い場合は9月5日頃にユニックス顆粒水和剤47を2,000倍に希釈して使用しましょう。

#### イ モモせん孔細菌病

8月下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よりやや高く、発生程度が高いほ場も多く確認されているため（令和2年9月2日付け病害虫発生予察情報・注意報第7号）、今後の台風等の影響により、さらに新梢への感染拡大が懸念される状況にあります。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することで越冬菌密度の低下を図りましょう。

防除薬剤は表7のいずれかの薬剤を選択し、9月上旬から2週間間隔で3回散布しましょう。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。

#### ウ もも灰星病

降雨により感染が助長されるため、収穫まで灰星病の防除を徹底しましょう。薬剤は本病防除剤（県病害虫防除指針参照）のいずれかを、除袋後の間隔が空きすぎないように注意して使用しましょう。

#### エ なし黒星病

8月下旬における果実での発生ほ場割合は平年より高く、新梢葉の発生ほ場割合は平年よりやや高いため（令和2年8月31日付け病害虫発生予察情報・発生予報第6号）、注意が必要です。秋期防除として「幸水」収穫終了後に表7のいずれかの薬剤を使用し、越冬菌密度の低下を図りましょう。

表7 「モモせん孔細菌病」と「なし黒星病」に対する使用薬剤

作物名	対象病害虫名	薬剤名	希釈 倍数	使用時期
モモ、 ネクタリン	せん孔細菌病	ICボルドー412	30倍	9月上旬以降
		4-12式ボルドー液 (モモのみの登録)	—	
		コサイド3000 (クレフノン 100倍加用)	2,000倍	9月中旬以降
		ムッシュボルドーDF (クレフノン 100倍加用)	500倍	
なし	黒星病	トリフミン水和剤	3,000倍	「幸水」収穫終了後
		フルーツセイバー	3,000倍	

※農薬の使用に当たっては、農薬のラベルを必ず確認すること。

(2) 虫 害

ア モモハモグリガ

第6世代の防除適期は、9月2半旬頃になると推定されます。園地の状況を確認し、密度が高い園では越冬密度を低下させるために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世代によるなしの中晩生種の被害が散見されることから、「幸水」の果実被害が目立つ園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 カイガラムシ類

合成ピレスロイド剤やネオニコチノイド剤等を多く使用した園地では、天敵類の減少によるカイガラムシ類の増加に注意しましょう。越冬虫の誘殺を目的としたバンド処理は9月下旬頃までに行いましょう。

エ カメムシ類

本年はカメムシ類の発生が多く、被害も各地で確認されています。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いましょう。

オ ハダニ類

高温乾燥が続くため、ハダニ類の急激な増加に注意し、要防除水準（1葉当たり雌成虫1頭）に達したら速やかに防除を行いましょう。

表8 果樹研究所における防除時期の推定（令和2年9月1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5世代 誘殺盛期	第6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6日	9月10日	9月12日	9月21日
平 年 並	9月6日	9月10日	9月14日	9月25日
2℃低い	9月7日	9月13日	9月19日	10月6日

注) 起算日：モモハモグリガ8月15日、ナシヒメシンクイ8月18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 技術革新支援担当 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/>