

9月の栽培管理

令和元年9月5日

リンゴ

○生育状況

県南部における果実肥大は、7月～8月上旬の降水量がかなり少なかったことから、果実肥大が緩慢となった。また、早生種の熟度の進行は糖度が高く、酸が低下していることなどから平年よりやや早まっていると考えられる（表1）。

県北部の果実肥大は平年を上回っているものの、県南部同様、乾燥の影響で果実肥大が緩慢となっている（表2）。

表1 県南部のリンゴの生育状況（果樹試験場：横手市 9月2日現在）

品 種	調査項目	計測値			対 比	
		本年	平年	前年	平年	前年
つがる	果重(g)	301.9	279.2	268.0	108%	113%
	縦径(cm)	8.07	7.85	7.71	103%	105%
	横径(cm)	9.04	8.82	8.65	102%	105%
	硬度(lbs)	15.4	14.1	14.2	109%	108%
	糖度(Brix%)	13.0	11.7	11.5	111%	113%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.333	0.338	0.366	99%	91%
やたか	果重(g)	258.6	301.0	267.5	86%	97%
	縦径(cm)	7.31	7.99	7.65	91%	96%
	横径(cm)	8.56	8.96	8.54	96%	100%
	硬度(lbs)	16.7	16.1	16.8	104%	99%
	糖度(Brix%)	12.0	11.3	10.8	106%	111%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.427	0.538	0.518	79%	82%
王 林	果重(g)	232.9	218.4	195.7	107%	119%
	縦径(cm)	7.68	7.70	7.09	100%	108%
	横径(cm)	7.73	7.61	7.23	102%	107%
	硬度(lbs)	21.7	19.8	20.4	110%	106%
	糖度(Brix%)	11.7	10.4	10.4	113%	113%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.399	0.443	0.402	90%	99%
ふ じ	果重(g)	246.1	220.9	203.2	111%	121%
	縦径(cm)	7.29	7.12	6.76	102%	108%
	横径(cm)	8.21	8.01	7.70	102%	107%
	硬度(lbs)	20.6	20.9	20.9	99%	99%
	糖度(Brix%)	11.0	9.8	9.5	112%	116%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.429	0.515	0.462	83%	93%

表2 県北部のリンゴの生育状況（かづの果樹センター：鹿角市 9月2日現在）

品 種	調査項目	計測値			対 比	
		本年	平年	前年	平年	前年
秋田紅あかり	果重(g)	239.9	241.5	276.8	99%	87%
	縦径(cm)	7.56	7.46	8.01	101%	94%
	横径(cm)	8.27	8.28	8.72	100%	95%
	硬度(lbs)	16.8	18.1	16.9	93%	99%
	糖度(Brix%)	10.2	9.9	9.5	103%	107%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.417	0.450	0.510	93%	82%
王 林	果重(g)	219.3	216.4	231.8	101%	95%
	縦径(cm)	7.69	7.71	7.73	100%	99%
	横径(cm)	7.78	7.67	7.95	101%	98%
	硬度(lbs)	19.7	19.9	19.1	99%	103%
	糖度(Brix%)	9.9	9.7	9.2	102%	108%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.462	0.505	0.515	91%	90%
ふ じ	果重(g)	214.2	211.0	233.8	102%	92%
	縦径(cm)	6.95	7.16	7.27	97%	96%
	横径(cm)	7.94	7.85	8.16	101%	97%
	硬度(lbs)	22.2	22.0	22.1	101%	100%
	糖度(Brix%)	9.9	9.5	9.2	104%	108%
	リンゴ酸(g/100ml)	0.626	0.584	0.632	107%	99%

1 中生種、晩生種の収穫予想と着色管理

早生種の成熟は平年よりやや早く進んでいることから、中・晩生種の成熟もやや早まると予想される。なお、収穫の際は外観だけでなく、必ず食味を確認して判断する。

葉摘み作業は、中生種では収穫開始の20日前頃から、晩生種は30～40日前から2回に分けて行う（表3）。1回目は果そう葉を主体に果実周辺の葉を軽く摘み取る程度とし、2回目は中生種では収穫2週間前頃から、晩生種では3週間前頃から新梢葉も含めてやや強めに行い、同時に玉回しも行う。

また、徒長枝の剪去や枝吊り、支柱入れを日当たり状況を見ながら随時行う。特に、「やたか」は果実が大きく、枝折れなどが心配されるので、こまめに枝吊りを行う。

表3 リンゴ中生・晩生種の摘葉時期（県南部）

品 種	摘葉時期		収穫時期 (予想)
	第1回目	第2回目	
やたか	9月5日頃から	9月11日頃から	9月25日頃から
シナノスイート	9月17日頃から	9月23日頃から	10月7日頃から
秋田紅あかり	9月15日頃から	10月1日頃から	10月25日頃から
ふ じ	9月25日頃から	10月15日頃から	11月5日頃から

2 見直し摘果（樹上選果）

現在、果実肥大が進み、大小の個体差が明確になっていることから、肥大が劣る果実や著しい変形果、さび果、病害虫による被害果などの障害果を摘み取る。果こうの異常、こうあ部の浅い果実、果台が異常に長い果そうの果実は、着色不良果や小玉果、青実果になりやすいので摘み取る。

「やたか」、「シナノスイート」では、着色や地色の黄化が他より著しく早い果実は心かびが発生していることが多いことから、収穫2週間前までに摘み取り、心かび果の混入防止を図る。

3 台風対策

事前対策として暴風網の設置や主枝、亜主枝などの大枝に木柱を入れ、結束固定を徹底する。わい性台木や幼木は、支柱の強度を確かめるとともに、結束部位の点検・補強を行う。枝が大きく振られることによる落果等を軽減するため、側枝の枝吊りを行う。

台風の接近により落果が懸念される場合、収穫期に入った果実は風が強くなる前に熟度を確認しながら収穫する。

格納庫や作業舎の周辺を整理するとともに、出入り口の点検と補強を行う。

4 鳥害対策

カラス等による果実の食害は成熟や着色の進行に応じて増加するので、早めに防鳥糸を張るなどの対策を講じる。

5 秋肥の施用

肥料は果樹化成や尿素等速効性肥料を使用し、水田転換園や県南部の黒ボク土園の場合、窒素成分で2～3 kg/10 a、傾斜地や県北部の園地で3～4 kg/10 aが標準施用量であるが、自園の樹勢と着果量から施用量を調整する(表4)。

施肥時期は「さんさ」、「つがる」などの早生種は9月上旬、「やたか」など中生種は9月中旬～下旬に、「王林」、「ふじ」など晩生種は9月下旬～10月上旬に施用する。

表4 樹勢による施用量の加減

樹勢	窒素施用量の対応
強い	不要
やや強い	半減(標準1/2)
適正	標準量
弱い	やや多め(標準+2 kg)

6 「ふじ」への摘葉剤の散布

今年の「ふじ」の収穫時期は11月5日頃からと予想されるので、摘葉剤の散布は9月15日頃を目安とする(表5)。散布当日から最高気温が25℃以上の日が2～3日続く日に散布すると効果が高いので、散布予定日が近づいたら天気予報を参考に散布日を決定する。

摘葉剤の効果は散布1週間後から葉が黄変し、約2週間で落葉は終了する。その後、必ず手作業による摘葉を行って仕上げる。

衰弱樹や病虫害被害の著しい木では過剰に落葉する恐れがあるので使用しない。

表5 「ふじ」の摘葉剤の使用法

剤名	使用時期	使用回数	希釈倍率	展着剤
ジョンカラープロ	収穫前40～50日前	1回	500倍	加用*

*果面の汚れ防止と低温時の効果安定のため、展着剤を加用する。

ブドウ

○生育状況

「キャンベル・アーリー」の酒石酸含量は平年並であることから、収穫期は平年並と見込まれる。「巨峰」は平年より減酸が進んでいるが、糖度が平年並みであることから、収穫期は平年並と予想される（表1）。

ただし、収穫期は今後の天候次第で前後する可能性があることに留意する。

表1 県南部のブドウの生育状況（果樹試験場：横手市 9月2日現在）

品 種	項 目	計測値			対 比	
		本年	平年	前年	平年	前年
キャンベル・アーリー	1粒重(g)	6.0	5.7	4.9	105%	122%
	果皮色(C.C 0~12)	10.5	10.8	10.8	97%	97%
	糖度(Brix %)	14.2	15.2	14.0	93%	101%
	酒石酸(g/100ml)	0.612	0.612	0.736	100%	83%
スチューベン	1粒重(g)	4.1	3.8	3.8	108%	108%
	果皮色(C.C 0~12)	6.3	6.6	6.0	95%	105%
	糖度(Brix %)	14.5	15.5	13.9	94%	104%
	酒石酸(g/100ml)	1.041	0.888	0.899	117%	116%
巨 峰(有核)	1粒重(g)	12.0	12.0	11.2	100%	107%
	果皮色(C.C 0~12)	7.7	6.4	7.6	120%	101%
	糖度(Brix %)	17.5	16.6	17.1	105%	102%
	酒石酸(g/100ml)	0.678	0.781	0.738	87%	92%
巨 峰(無核)	1粒重(g)	13.3	13.0	11.5	102%	116%
	果皮色(C.C 0~12)	6.6	7.0	8.7	94%	76%
	糖度(Brix %)	16.1	16.6	16.9	97%	95%
	酒石酸(g/100ml)	0.638	0.752	0.692	85%	92%
シャインマスカット	1粒重(g)	12.0	10.2	12.8	118%	94%
	果皮色(C.C 1~6)	3.1	3.2	3.0	97%	103%
	糖度(Brix %)	16.6	16.4	16.4	101%	101%
	酒石酸(g/100ml)	0.352	0.408	0.375	86%	94%

※平年値 「シャインマスカット」は平成23~30年（8か年）の平均値。

※果皮色の判断は農林水産省果樹試験場基準果実カラーチャートのブドウ紫・黒色系カラーチャート値（C.C：0~12）及び黄緑色系カラーチャート値（C.C：1~6）を使用。

1 収穫の注意点

本年は着色が良好であるが、外観にとらわれず、食味重視で収穫する。同一品種でも園地環境や果房の大きさ等により成熟が異なるので、熟度を確かめて枝の先端や日当たりの良い部分の果房からすぐりもぎをする。

秋田県版カラーチャートを用いて「シャインマスカット」の収穫する場合は、直射光を避け、日陰で果皮色を判定し、夕暮れ時は正確に判定できないので避ける。糖度18%以上の果房を得るには、陰光面の中央部で指数4が目安となる。ただし、700g以上の大房では、指数4に達しても糖度18%に達しない場合が多いため、必ず食味を確認して収穫期を判断する。なお、このカラーチャートは青色袋の使用を前提としているので、他の有色袋を使用している場合は色調が異なるので注意する。

果実や果実袋が濡れた状態で貯蔵をするとカビや裂果発生の原因となるため、降雨中や降雨直後の収穫は避け、晴天が続いた後に行う。また、果実の鮮度保持のために涼しい時間帯に行い、果粉を落とさないように穂軸を持って収穫する。なお、切り残した穂軸は、晩腐病などの越冬伝染源になるため、収穫の際には、新梢に穂軸が残らないようにする。

9月は台風の接近が多くなる時期である。気象情報に注意し、台風の襲来が予想されるときは事前に棚や支柱、ハウスの補強を行う。

2 出荷前の房調整

次のような障害果粒を見つけたら出荷前に取り除き、果房を調整する。

- ・日焼け果粒：樹冠外周部など日当たりの良い果房の陽光面に多い。
- ・縮果症：「シャインマスカット」など黄緑色品種が目立つ。
- ・裂果：果粒の急激な肥大や着粒過多によって生じる。収穫前に一度除袋して、裂果した果粒を除去する。
- ・未熟果粒：「シャインマスカット」で多く見られ、成熟果粒に比べ小さく、果皮の緑色が濃くて硬く、酸っぱくて著しく食味が劣る。本年は、発生がやや多いため、収穫前に一度除袋して、未熟果粒を除去する。

モモ

○生育状況

県南部の「川中島白桃」の果実肥大はやや鈍化している（表1）。また、収穫始めは平年並の8月28日であったことから「川中島白桃」以降の晩生種の収穫も平年並になるものと予想される。成熟期が近づいたら地色や果実の硬さを確認して、収穫が遅れないようにする。

表1 県南部の「川中島白桃」の果実品質（果樹試験場：横手市 9月2日現在）

項目	計測値			対 比	
	本年	平年	前年	平年	前年
果重(g)	332.9	347.8	303.6	96%	110%
縦径(cm)	7.89	7.86	7.47	100%	106%
横径(cm)	8.45	8.63	8.11	98%	104%
側径(cm)	8.86	8.82	8.39	100%	106%
硬度(lbs)	1.28	1.52	1.05	84%	122%
糖度(Brix%)	14.3	16.7	14.4	86%	99%
酸度(pH)	4.57	4.59	4.38	100%	104%

表2 県北部のモモの生育状況（かつの果樹センター：鹿角市 9月2日現在）

品 種	項 目	計測値			対 比	
		本年	平年	前年	平年	前年

あかつき	果重 (g)	308.0	322.8	319.0	95%	97%
	縦径 (cm)	7.82	7.76	7.85	101%	100%
	横径 (cm)	8.78	8.33	8.37	105%	105%
	側径 (cm)	8.28	8.89	8.77	93%	94%
	硬度 (lbs)	1.88	1.93	2.21	97%	85%
	糖度 (Brix%)	13.3	13.7	12.3	97%	108%
	酸度 (pH)	4.61	4.79	4.80	96%	96%
川中島白桃	縦径 (cm)	7.79	7.66	7.48	102%	104%
	横径 (cm)	8.75	8.22	7.85	106%	111%
	側径 (cm)	8.38	8.41	8.01	100%	105%

1 秋肥の施用

秋肥は葉の光合成を活発にして同化作用を高め、枝、幹、根への養分の蓄積を促す。この貯蔵養分は耐凍性を高めるとともに翌年の初期生育に用いられる。10月以降は葉の活性が低下し根の養分吸収量も低下するので、秋肥の効果をj得るためには、速効性の果樹化成を遅くとも9月中に施用する。遅効性の有機質肥料を使用する場合は、9月15日頃までに施用する。

なお、新梢の葉色が濃く、新梢伸長の停止が遅く、副梢の発生が旺盛な場合は、施肥量を基準より少なくするか無施肥とする。

表3 モモの秋肥施用量

樹齡	窒素施肥量 (成分kg/10a)
成木	4 ~ 5
8 ~ 9	3 ~ 4
7 ~ 6	2 ~ 3
4 ~ 5	1 ~ 2

2 秋季剪定

秋季剪定は、翌年に残すべき枝にしっかりと光を当て、翌年の花芽や結果枝の充実を図るために行う。

剪定する枝は、主枝や側枝など重要な枝に日陰を作るような強勢な枝や、主枝、亜主枝、側枝の基部から発生している強い徒長枝などである。ただし、切りすぎると樹勢の低下を招くので、最小限の剪定量とする。また、太枝を切る場合は切り口からの枯れ込みを防ぐため、発出基部より15cm程度残して剪除する。

剪定は収穫が終了してから9月20日頃までに終える。9月20日以降に収穫する品種では収穫終了後速やかに秋季剪定を行う。切り口の保護のため、剪定後は必ず塗布剤を塗る。