

7月の栽培管理

平成30年7月12日

リンゴ

○生育状況

7月2日現在の果実肥大は、県南部では平年よりやや小さい傾向となっている（表1）。これは、6月中旬の低温と全般的に乾燥した影響と考えられる。

表1 県南部のリンゴの肥大状況（果樹試験場：横手市 平成30年7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)	50.6	53.9	46.0	94	110
	縦径(cm)	4.33	4.53	4.35	96	100
	横径(cm)	4.75	4.95	4.76	96	100
やたか	果重(g)	51.0	50.9	40.2	100	127
	縦径(cm)	4.47	4.45	4.21	100	106
	横径(cm)	4.68	4.81	4.47	97	105
王 林	果重(g)	46.8	50.0	46.1	94	102
	縦径(cm)	4.75	5.07	4.94	94	96
	横径(cm)	4.32	4.52	4.39	96	98
ふ じ	果重(g)	38.0	39.0	36.0	97	106
	縦径(cm)	3.98	4.10	4.11	97	97
	横径(cm)	4.24	4.36	4.25	97	100

表2 県北部のリンゴの肥大状況（かづの果樹センター：鹿角市 平成30年7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	縦径(cm)	4.63	4.04	3.99	115	116
	横径(cm)	4.72	4.18	3.93	113	120
王 林	縦径(cm)	4.99	4.63	4.16	108	120
	横径(cm)	4.41	4.08	3.68	108	120
ふ じ	縦径(cm)	4.06	3.97	3.87	102	105
	横径(cm)	4.14	3.99	3.72	104	111

※平年値：平成20年～29年の平均値。

1 見直し摘果

まだ仕上げ摘果を終了していない園地では早急に行い、着果負担を早めに減らし、果実肥大を促す。

仕上げ摘果終了後、園地を巡回し、見直し摘果を行う。見直し摘果は、小玉果、果形不良果、病虫害被害果、20cm以上の長い枝の果実、枝擦れする果実などを取り除き、商品性が期待できる果実だけを残す。また、樹勢の弱い木や日当たりの悪い枝では強めに摘果し、樹勢の強い木や日当たり条件の良い枝ではやや多めに着果させるなど、木の状況に応じた着果管理を行う。

2 樹体管理

6月から7月は降雨量が多く、新梢が急速に伸長する時期である。苗木では主幹延長枝の成長を促進しつつ側枝候補枝を養成し、成木では樹冠内の光環境を改善し花芽の充実や果実品質の向上を図る。

(1) 新梢の剪去、誘引

苗木では主幹延長枝の成長と競合する強い新梢を剪去する。側枝候補となる新梢は勢いが強くないように誘引をする。

(2) 徒長枝の管理

樹勢の強い木では徒長枝が繁茂し、樹冠内部に光が十分到達しにくくなる。摘果作業が終了した頃を目安に早めに徒長枝を剪去し、光環境と防除薬剤の到達性の改善を図る。

主枝の基部や主枝から側枝が分岐する部分の徒長枝は丁寧に剪去する。ただし、過度に剪去すると、主枝等骨格枝の背面に日焼けを起こしたり、二次伸長を誘発する恐れがある。適当な間隔で残し、剪去しすぎないように注意する。なお、徒長枝を剪去するときは、基部を残さずきれいに切り、再発生を抑える。

(3) 支柱立て、枝吊り

開心形樹では側枝が下がり樹冠内部に光が到達しなくなるところは適当な位置に支柱を入れて持ち上げる。わい性台樹等主幹形樹の下部の側枝は、果実の肥大とともに下垂して枝が折損したり、地面に接したりすることがあるので、このような側枝は早めにひもで枝つりを行い、適当な位置に保持する。

ブドウ

○生育状況

初期生態は平年より早く進んだが、6月中旬が低温であったことから、開花期はほぼ平年並みとなった。7月2日現在の新梢長、展葉数は、いずれの品種も平年を上回り、果穂長も「キャンベル・アーリー」、「スチューベン」、「シャインマスカット」では平年を上回った。「巨峰」の果穂長は平年を下回っているが、6月15日の調査時より回復している。

表 ブドウの生育状況（果樹試験場：横手市 平成30年7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(%)
キャンベル・アーリー	新梢長(cm)	237.4	196.1	180.0	121	132
	展葉数(枚)	19.7	17.2	16.1	115	122
	果穂長(cm)	19.8	16.5	16.0	120	124
スチューベン	新梢長(cm)	203.5	165.8	160.6	123	127
	展葉数(枚)	17.8	15.7	14.5	113	123
	果穂長(cm)	20.0	17.7	15.8	113	127
巨 峰（有核）	新梢長(cm)	179.6	131.7	143.8	136	125
	展葉数(枚)	17.6	15.6	15.9	113	111
	果穂長(cm)	21.9	22.3	22.6	98	97
巨 峰（無核）	新梢長(cm)	205.0	176.2	178.9	116	115
	展葉数(枚)	20.5	17.9	15.4	115	133
	果穂長(cm)	23.3	26.8	22.5	87	104
シャインマスカット	新梢長(cm)	183.6	118.3	163.0	155	113
	展葉数(枚)	15.8	12.6	12.6	125	125
	果穂長(cm)	33.3	30.1	28.9	111	115

* 平年値は過去9年の平均。ただし、「巨峰」（無核）は過去7年の平均。

1 中粒品種の摘粒と着果量

「キャンベル・アーリー」、「スチューベン」は目標果房重を300g程度とし、着粒数はそれぞれ60粒、65粒程度を目安とする。

摘粒は果房を縦方向に1～2列（2列の場合は果房の表面と裏面各1列）果粒を外し、溝が埋まりやすいように果房全体を軽くひねる。

着房数は強めの新梢では2房、中庸～弱めの新梢（80～150cm）では1房とする。ごく弱い新梢には着房させない。最終的な着房数は「キャンベル・アーリー」で1m²あたり8～9房、「スチューベン」で1m²あたり6～7房に調整する。

2 大粒品種の摘粒と着果量

大粒品種の摘粒は、外に張り出した大きな果粒を選び、果房最上部は穂軸を覆うように上向きの果粒を残し、房肩から房尻に向かっては着粒数が少なくなるように調整し、収穫果がきれいな円筒形になるように仕上げる。

(1) 無核栽培

「巨峰」、「ピオーネ」および赤系大粒品種は、目標果房重を400～450gとする。着粒数は「巨峰」で32～36粒、「ピオーネ」および赤系大粒品種で30粒程度を目安とする。「巨峰」の摘粒は、果房上部から1支梗あたり4粒で3段、次に3粒で3段、2粒で6段、1粒で3段を目安に調整する。

「シャインマスカット」の目標果房重は600～700gとする。着粒数は45粒程度とする。700gを超える大房は目標糖度18%に達しない場合が多いので、着粒数を多くしない。主穂が二股や帯状の果房は果粒が小さいうちに余分な支梗や果粒を摘除することで房型が整いやすい(図1)。

各品種とも摘粒作業は7月中を目途に終了する。最終的な着房数は、各品種とも1m²あたり2～3房(10aあたり2,500房)に調整する。



図1 「シャインマスカット」の摘粒前後の果房

図2 縮果症の果房

(2) 有核栽培

「巨峰」、「安芸クイーン」などの有核栽培では満開15日を経過すると有核果粒(長楕円)と無核果粒(小さな正円)の見分けがつくので、無核果粒を除去する。着粒数は無核栽培での目安を参考にし、摘粒作業は7月15日を目途に終わらせる。

無核粒の混入が多い場合は、満開15～20日後にフルメット液剤(5～10ppm)に果房を浸漬し、果粒肥大を促進する。

目標果房重を350～400gとすると、最終的な着房数は1m²あたり3房(10aあたり3,000房)に調整する。

30cm以下の弱めの新梢では良果は得られないため、早めに摘房する。摘房は着粒数が少ないバラ房、形状が劣る房などを優先に行う。

3 袋かけ

摘粒が終わったら、袋かけは薬剤散布後できるだけ早く行う。また、大粒品種では、縮果症(図2)が発生する場合があるので、よく観察して発生があれば障害果粒を摘粒して袋かけを行う。

4 新梢管理

棚面が暗い園地では、果実品質の低下、枝の登熟不足、さらに、薬剤が届かず病害虫が発生しやすくなる。このため、棚下に木漏れ日が入る程度に新梢や副梢を整理する。

○生育状況

7月2日現在の果実肥大は、県南部では平年を下回り、県北部ではほぼ平年並となっている（表1、2）。硬核期の開始時期は県南、県北部とも、「あかつき」、「川中島白桃」の両品種で、概ね平年並となった（表3、4）。

表1 果実肥大状況（果樹試験場：横手市 平成30年7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(%)
川中島白桃	縦径(cm)	4.38	4.70	4.49	93	98
	横径(cm)	4.45	4.73	4.71	94	94
	側径(cm)	3.97	4.23	4.23	94	94

表2 果実肥大状況（かづの果樹センター：鹿角市 平成30年7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(%)
あかつき	縦径(cm)	4.33	4.42	4.19	98%	103%
	横径(cm)	4.25	4.37	4.10	97%	104%
	側径(cm)	3.93	3.99	3.75	98%	105%
川中島白桃	縦径(cm)	4.45	4.54	4.52	98%	98%
	横径(cm)	4.29	4.41	4.42	97%	97%
	側径(cm)	3.78	3.82	3.89	99%	97%

表3 硬核期（果樹試験場：横手市）

品種	硬核期始め	硬核指数3 ^{注2)} 到達予想
あかつき	6/21 (−1) ^{注1)}	7/8頃
川中島白桃	6/24 (±0)	7/10頃

^{注1)} () 内は平年差

^{注2)} 硬核指数は硬核期の進行程度を表し、指数0.5で硬核期の開始、指数4で硬核期の終了を示す。硬核期の終盤である指数3を越えてから、新梢管理や摘果をする。

表4 硬核期（かづの果樹センター：鹿角市）

品種	硬核期始め	硬核指数3 ^{注2)} 到達予想
あかつき	6/25 (−2) ^{注1)}	7/18頃
川中島白桃	6/29 (−2)	7/20頃

^{注1)}、^{注2)} 表3に同じ

1 修正摘果

修正摘果は樹上選果と位置づけ、硬核期終了の少し前（硬核指数3以後）から実施する。本年の修正摘果の開始時期は県南部で7月10日頃、県北部で7月20日頃と見込まれる。修正摘果では着果過多を修正するとともに、果形不良果、発育不良果、病虫被害果などを確実に摘除する。

褐色斑点症状（図）は、リンゴうどんこ病菌によるもので、「あかつき」や「黄貴妃」で発生が多い。収穫期には外観上目立たなくなるものもあるが、サビとして残るものもあるため、症状がひどい果実を優先して摘果する。



図 褐色斑点症状

2 新梢管理

モモは頂部優勢性が崩れやすく、容易に樹形が乱れやすいので、新梢管理を徹底する。定植当年は、第1主枝候補枝より下の主幹部から発出した枝は基部から剪去する。主枝延長枝の勢力を維持するために主枝延長枝と競合する強い枝は基部葉を残して剪去する。側枝候補枝は強くなならないように水平近くまで誘引する。定植2年目以降も定植当年同様に管理し、骨格枝の形成に努める。

成木では、受光態勢改善のため過繁茂となっている主枝や亜主枝などの背面の徒長枝の摘心や剪除を行う。ただし、日焼けや樹勢衰弱を招かないよう、取り過ぎに注意する。

ナシ

○生育状況

7月2日現在の果実肥大は、「幸水」と「あきづき」が平年の92%、「豊水」と「秋泉」が平年の約100%と品種により差がみられている。

表 果実肥大状況（果樹試験場天王分場：潟上市 平成30年7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(%)
幸水	縦径(cm)	2.82	3.03	2.68	93	105
	横径(cm)	3.20	3.47	3.16	92	101
豊水	縦径(cm)	3.32	3.14	2.67	106	124
	横径(cm)	3.34	3.30	2.95	101	113
あきづき	縦径(cm)	2.83	2.96	2.38	95	119
	横径(cm)	2.97	3.23	2.74	92	108
秋泉	縦径(cm)	4.29	4.17	3.97	103	108
	横径(cm)	3.81	3.85	3.84	99	99

※平年値：‘幸水’、‘豊水’、‘秋泉’は平成20～29年（10か年）の平均値。

‘あきづき’は平成21～29年（9か年）の平均値。

1 見直し摘果

無袋栽培は有袋栽培と比較して着果数が把握しづらく、着果過多になりやすい。そのため、仕上げ摘果終了後も園地を巡回し、『樹上選果』のつもりで小玉果、果形不良果、病虫害被害果等を摘果する。また、枝ずれや番線ずれが起こりそうな位置に着果している果実は、付近の枝や番線にガムテープ等を貼ることで果面を保護する。なお、上向きの果実を残さざるを得ない場合、果梗が硬くなる前に果実が下を向く様に捻ると軸折れ落果を防止できる（図1）。



図1 捻軸処理の様子（満開65日後 左：処理前、右：処理後）

2 「幸水」の裂果防止

「幸水」は満開70～90日頃（本年の場合、中央部では7月15～8月5日頃）の果実肥大が特に旺盛となる。この期間に曇雨天日が続くと裂果が多発する危険がある。裂果が発生した場合、被害果を早期に摘果すると他の果実の裂果を誘発するため、発生がみられなくなってから摘果する。

3 新梢管理

1) 新梢整理の時期と効果

太い枝の分岐部周辺の新梢、主枝や垂主枝の直上から発出した新梢は原則剪去するが、主枝背面の日焼け防止や樹勢維持の観点から、取りすぎには注意する。一方、主枝の赤道部より下から発出した新梢は予備枝候補枝として養成するため、周辺の新梢を剪去または誘引することで光を十分に当てる。

新梢整理は、満開60日後（7月5日）頃を目安に終了する。これ以降の新梢の切除は果実糖度や貯蔵養分の低下を引き起こすため最小限とし、日当たりを確保する場合は誘引や捻枝に対応する。樹勢の弱い木では、背面の強い枝等の最小限の新梢管理を実施し、樹勢の強化に努める。

なお、「あきづき」では腋花芽を着生させるため、樹冠内部への日当たりを重視する。充実した新梢には腋花芽が着生しやすくなるため、翌年に側枝として利用できる。

2) 新梢の誘引（腋花芽の育成）

腋花芽の着生には新梢の伸長停止が必要であり、花芽の分化は新梢停止10～20日後頃から始まる。そのため、予備枝や不定芽新梢を誘引し、伸長停止を促すことで花芽形成を促進させる。新梢が舟底状になるように枝の中央部を支点とし、棚面に対して45度程度の角度で誘引する。

本年の場合、中央部では「幸水」で7月5～15日頃、「あきづき」で7月10～20日頃に誘引を行う。作業が遅れると新梢が木化して折れやすくなるため、適期に実施する。

「あきづき」の場合、誘引した新梢のうち花芽分化が良好なものは翌年に結果枝として利用し、不良なものは予備枝として利用する（図2）。

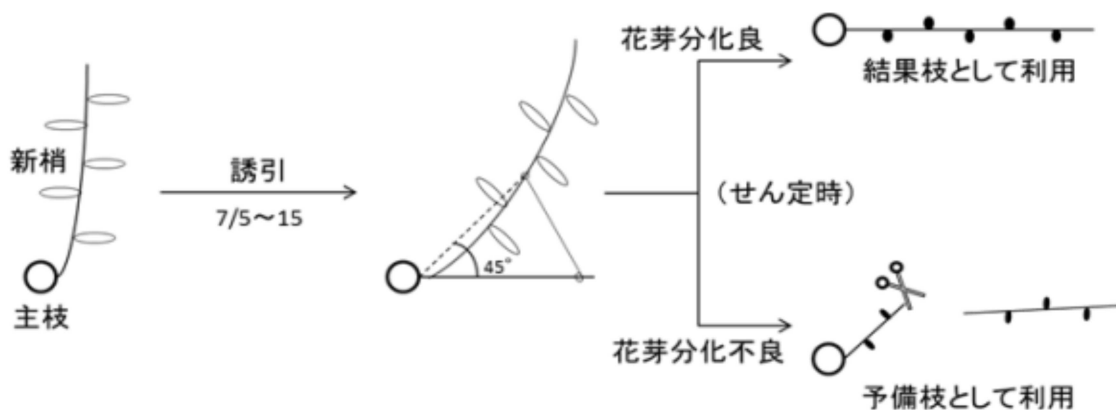


図2 「あきづき」の新梢の誘引方法