

農作物技術情報 第4号 果樹

発行日 令和元年 6月 27日
 発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
 編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
 パソコン、携帯電話から「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ りんごの結実は、概ね平年並の着果量を確保していますが、品種によっては中心果の結実率がやや低い地域も見られますので、仕上げ摘果は慎重に果実を見定めて行い、また隔年結果防止のため早期適正着果に努めましょう！
- ◆ ぶどうは、結実を確認のうえ、状況に応じた適切な摘房、摘粒を進めましょう。

りんご

1 生育概況について

(1) 結実の状況

県内定点観測の結実調査結果を県平均で見ると、「つがる」の結実率は平年並以上を確保していますが、「ふじ」「ジョナゴールド」では花数・花そう結実率はほぼ平年並ですが、中心果結実率が平年を10%近く下回っています（表1）。この中心果結実率は地域差が大きく、その要因として凍霜害の影響が大きいと考えられ、また開花期間中の降雨の影響もあると推察されます。

なお今年産「ふじ」の県平均の花芽率は77%と平年よりやや高めであり、今回調査した花そう結実率の県平均は93%なので、概ね平年並の作柄は確保できたと考えられます。

しかし、中心果結実率のバラツキが大きいため、中心果のみで着果量を確保するのが困難な場合もあり、さらに凍霜害の影響でサビ果や変形果の発生が予想されますので、良質果を収穫するために摘果の吟味が重要です。

表1 県内の定点観測ほ場における「ふじ」の結実率

市町村	花数結実率(%)			花そう結実率(%)			中心花結実率(%)			結実率の平年・前年差(±%)					
	本年 (R1)	平年	前年 (H30)	本年 (R1)	平年	前年 (H30)	本年 (R1)	平年	前年 (H30)	花数結実率		花そう結実率		中心果結実率	
										平年差	前年差	平年差	前年差	平年差	前年差
岩手町一方井	47	59	72	88	91	99	46	70	95	▲13	▲26	▲3	▲11	▲24	▲49
盛岡市三ツ割	93	83	96	100	96	100	86	89	96	△11	▲3	△4	△0	▲3	▲10
紫波町長岡	54	61	55	89	91	100	53	72	60	▲6	▲1	▲1	▲11	▲19	▲8
花巻市上根子	97	74	68	93	95	96	99	88	78	△23	△29	▲2	▲4	△11	△21
北上市更木	78	84	96	98	97	100	94	89	88	▲6	▲18	△2	▲2	△5	△6
奥州市前沢稲置	91	79	85	100	96	100	100	89	95	△12	△6	△4	△0	△11	△5
奥州市江刺伊手	43	74	51	76	96	93	28	85	58	▲31	▲8	▲20	▲17	▲57	▲30
一関市花泉町金沢	58	57	52	95	89	97	41	67	78	△1	△6	△6	▲2	▲26	▲37
一関市大東町大原	57	64	55	93	90	92	44	69	69	▲7	△2	△3	△1	▲25	▲25
陸前高田市米崎	66	67	68	98	94	90	78	77	72	▲2	▲2	△4	△8	△1	△6
宮古市崎山	78	87	72	97	98	99	90	91	83	▲9	△6	▲1	▲2	▲2	△7
岩泉町乙茂	90	78	89	98	95	100	94	81	90	△11	△1	△3	▲2	△13	△3
二戸市金田一	39	54	39	89	89	89	65	68	73	▲15	▲0	△1	△0	▲3	▲8
県平均(参考)	68	71	69	93	93	97	71	80	80	▲2	▲1	▲0	▲3	▲9	▲9

※平年差は、△=+、▲=-

(2) 果実の生育状況

果実生育（横径）は、6月21日時点では平年比106～112%、また初期生育が旺盛であった昨年と比較しても98～99%と、おおむね順調に生育しています（表2）。凍霜害の影響でサビ果や変形果の発生もみられますので良質な果実を見極めつつ、花芽形成と果実肥大を促すため、早期に適正着果数となるよう摘果に努めてください。

表2 県内の定点観測ほ場における果実生育（横径）状況（6月21日時点）

単位:mm

市町村・地区・公所	つがる					ジョナゴールド					ふじ				
	本年 (R1)	平年	比	前年 (H30)	比	本年 (R1)	平年	比	前年 (H30)	比	本年 (R1)	平年	比	前年 (H30)	比
農研センター	44.6	38.3	116%	43.8	102%	46.1	38.9	119%	44.5	104%	38.1	35.8	106%	42.0	91%
岩手町一方井	34.6	33.2	104%	36.4	95%	36.2	34.1	106%	37.9	96%	33.0	31.3	105%	35.4	93%
盛岡市三ツ割	38.3	37.1	103%	38.3	100%	40.1	38.1	105%	40.0	100%	36.6	34.1	107%	36.5	100%
紫波町長岡	39.2	38.6	102%	42.1	93%	41.1	38.4	107%	39.0	105%	38.0	35.1	108%	41.7	91%
花巻市上根子	41.8	38.5	109%	40.6	103%	42.6	41.1	104%	41.7	102%	38.4	35.2	109%	38.5	100%
北上市更木						41.2	42.5	97%	43.9	94%	41.7	37.9	110%	44.5	94%
奥州市前沢稲置	44.6	41.3	108%	42.1	106%	43.9	41.9	105%	42.6	103%	40.8	37.6	109%	39.2	104%
奥州市江刺伊手	37.8	35.8	106%	38.1	99%	45.5	37.2	122%	42.6	107%	36.4	32.4	112%	35.7	102%
一関市花泉町金沢	41.1	40.1	102%	43.8	94%	42.0	39.9	105%	45.0	93%	38.5	34.5	112%	36.3	106%
一関市大東町大原						36.6	35.5	103%	39.3	93%	38.6	33.8	114%	38.0	102%
陸前高田市米崎	41.2	38.7	106%	44.0	94%	42.1	38.8	109%	45.6	92%	39.0	35.2	111%	43.3	90%
宮古市崎山	40.5	35.4	114%	39.3	103%	41.4	37.4	111%	39.0	106%	42.8	34.0	126%	38.9	110%
岩泉町乙茂						46.0	36.3	127%	44.4	104%	38.0	32.7	116%	39.3	97%
二戸市金田一						36.9	36.0	103%	39.8	93%	39.7	32.2	123%	41.7	95%
県平均値	39.9	37.6	106%	40.5	98%	41.2	38.2	108%	41.6	99%	38.6	34.3	112%	39.2	99%

※ 県平均値に農研センターの数値は含まれていない

2 栽培管理のポイントについて

7月に入ると、りんごは翌年の花芽分化が始まります。着果過多や日照不足、高温乾燥などが花芽形成を阻害する要因になりますので、①早期の適正着果数への摘果、②徒長枝の整理などによる日照条件の改善、③防除による健全な葉の維持、④適正な土壌水分管理に努めましょう。

(1) 早期摘果のすすめ

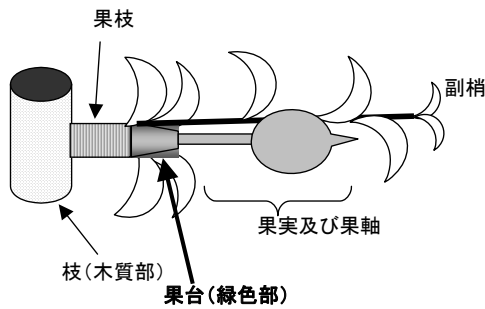
りんごの果実は、摘果作業が遅れると小玉果となる可能性が高くなります。表3の摘果強度を参考に、仕上げ摘果および着果量の見直しを進めてください。結実量にばらつきはみられますが、次年度のためにも計画的に摘果を進めましょう。

(2) 摘果のポイント

ア 三角実や扁平果など果形の悪い果実、病虫害果、サビなどの傷害果は摘果します。傷害果が多発し、正常果で適正着果数を確保できない場合は、傷害果もある程度残します。

イ 「ふじ」で果台が極端に長いもの（25mm以上）や短いもの（10mm以下）は、斜形果の発生割合が高くなるので、できるだけ摘果します（図1）。

ウ 「ふじ」では、途中で肥大の止まる果実が出てくるので、随時見直しを行います。



- 果台とは、果実の付け根の緑色部分
- 果台の長過ぎる果実は、青味果や小玉となる可能性が高い。

図1 りんご着果部位の構成

表3 主要品種の摘果強度

品種名	摘果強度
	わい性樹
紅玉	4~5頂芽1果
ふじ、つがる、王林、さんさ、千秋	5~6 "
ジョナゴールド、陸奥、北斗	6~7 "

(3) 「紅いわて」の着果基準について

本県育成のりんご「紅いわて」は、9月下旬に成熟する着色良好な赤色品種で、植栽面積も年々増加傾向にあります。着果量の違いによる果実品質や翌年花芽率への影響については不明な点もありました。

平成29年度岩手県農業研究センターの試験研究成果において、「紅いわて」は摘果程度を1果/5頂芽とすることで、1果重300~350gの果実が多くなり、花芽が安定して確保できる、との基準が示されましたので、「紅いわて」の着果基準の参考としてください。

なお留意事項として、荒摘果が遅れると翌年の花芽に影響が出る可能性があるため遅れずに実施することと、本基準は成木における着果基準であり、若木では果実が大きくなる傾向が見られるため、摘果時期等で調整するようにしてください。

(4) 土壌水分管理について

りんごの樹体にとって、土壌水分を適正に管理することが果実肥大、花芽の確保など健全な樹体の維持に有効です。

ア 乾燥対策

今後、高温、干ばつで経過する場合は、養水分の競合を避けるため草生を短く維持し、樹冠下に刈草やわら等でマルチします。また、畑地かんがい施設の整備が進められている地域では、適宜灌水を実施します。特に今年定植した苗木や幼木は根量が少なく、乾燥の影響を受けやすいため、優先して灌水を実施してください。

イ 排水対策

降雨が続き、園地内が過湿となる場合、根部が障害を受けて樹勢が衰弱することがありますので、園地内に滞水しないよう、溝を掘るなど排水対策を講じましょう。

3 病虫害防除について

- (1) 梅雨に入って降雨が続くようになると、斑点落葉病や褐斑病、輪紋病、炭疽病等の感染が増えてきます。また、気温も高くなりハダニ類などの害虫も発生してきます。週間天気予報などを活用して降雨の合間を捉え、散布間隔が空き過ぎないように防除を実施してください。
- (2) 6月12日付けで病虫害防除所から褐斑病の防除速報が発表され、前年多発園において、早期に初発生が確認されました。6月前半時点で褐斑病の初発生が確認されたのは、過去10年間で最も早いため、特にも前年多発園では、防除速報や予察情報を参考に防除を徹底しましょう。
- (3) 黒星病については、他病害との同時防除を兼ねて、本病に効果のある予防剤を定期的に散布してください。その際には散布ムラがないように十分な薬液量を丁寧に散布しましょう。また降雨が予想される場合は、降雨前に散布を行ってください。そして園地を見回り、発生が確認された場合は見つけ次第、発病葉や発病果を摘み取り、土中に埋めるなど適正に処分してください。苗木など未結果樹での発生にも注意し、成木と同様に薬剤防除を徹底しましょう。

ぶどう

1 生育概況について

定点観測地点（紫波町）の「キャンベルアーリー」の調査結果では（表4）、発芽・展葉期はほぼ平年並でしたが、5月中下旬の記録的な高温で生育も大幅に促進され、開花始めて6月5日と平年より9日、満開期でも平年より10日早まり、平成27年に次いで観測史上2番目に早い開花となりました。なお6月15日現在の新梢生育は概ね順調です。

表4 ぶどう（キャンベルアーリー）の生育状況（調査地点：紫波町赤沢）

調査年次	生態(月/日)			6月15日時点での生育		
	開花期			新梢長 (cm)	節数 (葉数)	房長 (cm)
	開花始	満開期	落花期			
本年(R1)	6/5	6/7	6/13	91.7	11.8	11.6
平年	6/14	6/17	6/21	76.5	10.2	10.3
平年差・比	-9	-10	-8	120%	116%	113%
前年(H30)	6/6	6/8	6/17	96.1	12.0	12.9
前年差・比	-1	-1	-4	95%	98%	90%

2 栽培管理のポイント

(1) 摘粒（詳細は5月31日発行の「農作物技術情報第3号 果樹」を参照）

ア 果粒肥大を促すとともに、裂果や病害の誘発防止、着色向上といった品質確保に必要な不可欠な作業です。

満開後30日以内の終了を目標としますので、今年は7月中旬までに実施しましょう。

(2) 袋掛け

ア 時期は7月上旬以降できるだけ早い時期が良く、摘粒などが遅れる場合には、晩腐病の一次感染期を逃さずに防除し、その後、袋かけを行うことが大切です。

(3) 摘房

ア 「キャンベルアーリー」では、表5を参考とし、葉数に応じて着房数を決定してください。最終的には一坪（3.3㎡）当たり、新梢数20本、着房数27～30房が基準となります。樹勢が弱い場合は、1房当たりに必要な葉数を参照に、葉数に応じて着房数を制限して下さい。

イ 「紅伊豆」「シャインマスカット」などの大粒種では、1新梢1房以下が基本です。ただし、種あり栽培とする場合は、一気に摘房せず、強い新梢は、1新梢2房着果させておき、着色期前までに1房に摘房していきます。弱い新梢は、早期に1新梢1房とし、同様に着色期をめどに、伸長の程度に合わせて2～3新梢1房に調整していきます（表6、図2）。

ウ 着色期以降も着果が多いままだと、着色や糖度上昇が遅れ収穫自体も遅れるなど、樹体の凍寒害の危険につながりますので十分に注意してください。

表5 主な品種の収量構成要素の目安

品種	仕立様式	新梢数 (本/坪)	着房数		必要な葉数	目標収量 (kg/10a)
			(房/坪)	(房/本数)		
キャンベルアーリー	短梢	20	27～30	1.35～1.5	1房:12～16枚	2200
					2房:17～22枚	
サニールージュ	短梢	19～20	16	0.8	15～18枚	1700
紅伊豆	長梢	15	10～12	0.67～0.8		1200
シャインマスカット	長梢	16.5～18	10～11	0.7		1200

※「サニールージュ」「シャインマスカット」は暫定値

表6 「紅伊豆」の新梢の強弱の目安

新梢の強弱のめやす				実測値			
判断時期	新梢の勢力	枝の長さ	展葉枚数	満開期		収穫期	
				梢長(cm)	節数	梢長(cm)	節数
満開期	強	75cm以上	13枚以上	93.0	14.0	341.9	40.5
	中	50~75cm	12~13枚	61.0	13.0	228.4	33.0
	弱	50cm以下	12枚以下	43.9	11.0	106.4	22.5

注)実測値は昭59~63年平均値(大迫試験地)

新梢の勢力	作業時期		
	開花期	着色期	収穫期
強	摘穂 (第3~4花穂)		摘房 (第1または第2房)
中	強	摘穂 (第3~4花穂)	摘房 (第1または第2房)
	弱	摘穂 (第3~4花穂)	摘房 (第1または第2房)
弱	摘穂 (全部)	→(空枝)	

図2 「紅伊豆」の新梢の強弱と摘穂・摘房時期

(4) 土壌水管理

ぶどうの果粒が柔らかくなってきた時期以降に、まとまった降雨があったり、急激な灌水を実施すると裂果が助長されることがあります。

こうした園地では、点滴灌水等により少量の水を定期的に灌水することで裂果の発生を軽減できるといった報告がありますので、必要に応じて実施を検討してみてください。

灌水が実施できない園地では、稲わらなどを用いて、マルチを行きましょう。

逆に降雨が続く場合は、雨よけハウスでは、雨樋等を点検し、園地内に水が停滞しないよう、溝を掘るなど排水対策を講じましょう。

3 病虫害防除について

(1) 病虫害の発生状況に合わせて適期防除に努めてください。

(2) 薬剤によっては、果粉の溶脱、果面の汚れなど品質を損ねることがありますので、使用方法・時期などに注意してください。

次回の発行予定日は7月25日(木)です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づき作成しています。発行年月日を確認のうえ、最新の情報をご利用ください。

農業普及技術課農業革新支援担当は、地域農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。

**6月1日～8月31日は
農薬危害防止運動期間です**

- 農薬散布時は、近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬は適切に保管・管理しましょう