

農作物技術情報 第3号 果樹

発行日 令和6年 5月30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://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

- ◆ りんごの開花は、4月の気温が高く推移したことから、満開期で平年より11日程度早くなりました。低温・降霜による凍霜害の影響は少ない見込みです。結実の状況を見極め、早期かつ良質果を残すよう摘果を進めましょう。
- ◆ ぶどうの生育も前進化しており、展葉期で平年より12日程度早くなりました。今後も気温が高い予報のため、開花は更に早まる可能性もあることから、開花期前後の管理を計画的に進めましょう。

りんご

1 生育概況

(1) 開花期

生育診断圃の調査結果（表1）から、県平均で「ふじ」の開花始期は4月24日（平年差-11日、前年差+3日）、満開期は4月27日（平年差-11日、前年差+1日）、落花期は5月2日（平年差-11日、前年差+1日）となりました。

本年は、4月の気温が平年よりかなり高く、発芽から展葉、開花にかけて生態は徐々に早まり、特に、満開期や落花期は、調査開始以降最も早かった前年並に早い地点もありました。

なお、本年は低温・降霜による凍霜害の影響は少ない見込みです。3月28日や4月10～11日、4月21～23日、5月2～3日に、局所的に低温となり、花器の欠落や雌しべの褐変など凍霜害の症状が確認されましたが、総じて被害程度は軽微でした。

表1 生育診断圃調査結果による「ふじ」の開花状況

市町村・地区	開花始(月/日)			満開期(月/日)			落花期(月/日)			開花期の平年・前年差(▲:- △:+)					
	本年		前年 (R5)	本年		前年 (R5)	本年		前年 (R5)	開花始		満開期		落花期	
	(R6)	平年		(R6)	平年		(R6)	平年		平年差	前年差	平年差	前年差	平年差	前年差
盛岡市三ツ割	4/27	5/7	4/25	4/29	5/11	4/30	5/3	5/15	5/5	▲10	△2	▲12	▲1	▲12	▲2
花巻市石鳥谷 ^{※1}	4/24	5/6	4/20	4/27	5/9	4/27	5/1	5/13	5/1	▲12	△4	▲12	△0	▲12	△0
奥州市江刺樽輪	4/25	5/3	4/22	4/27	5/7	4/25	5/2	5/12	5/2	▲8	△3	▲10	△2	▲10	△0
一関市狐禅寺 ^{※2}	4/21	5/4	4/19	4/25	5/8	4/24	4/30	5/13	4/29	▲13	△2	▲13	△1	▲13	△1
陸前高田市米崎	4/21	5/2	4/17	4/26	5/8	4/22	5/2	5/13	4/28	▲11	△4	▲12	△4	▲11	△4
宮古市崎山	4/26	5/6	4/21	5/1	5/10	4/27	5/7	5/16	5/4	▲10	△5	▲9	△4	▲9	△3
二戸市金田一	4/26	5/7	4/23	4/29	5/11	4/29	5/4	5/15	5/4	▲11	△3	▲12	△0	▲11	△0
県平均	4/24	5/5	4/21	4/27	5/9	4/26	5/2	5/13	5/1	▲11	△3	▲11	△1	▲11	△1

※1: R4年度より定点が変更となったため、平年値は花巻市上根子(前定点)の値を使用。

※2: R2年度より定点が変更となったため、平年値は一関市花泉(前定点)の値を使用。

(2) 結実

県農業研究センターにおける結実率は、平年並程度確保されています（表2）。

本年は、開花期間中は日平均気温が常に平年を上回り（図1）、晴れの日が多かったことから、受粉環境は概ね良好でした。4月24、25、30日には降雨があったため、一部園地では、結実への影響を経過観察中ですが、全般に、平年並の結実が予想されます。

4月以降、気温が高く経過したため、りんごの生育が平年より早いことから、今後は、摘果作業が遅れないよう留意し、小玉化を防ぐことが重要となります。

表2 岩手県農業研究センターにおけるりんご結実率調査結果（令和6年5月16日）

品 種	年 次	結実率 (%)		
		果そう	中心果	全果
きおう /M.9F1t	本 年	100.0	90.7	78.4
	前 年	94.0	42.0	57.9
	平 年	96.1	81.9	73.2
つがる /JM7	本 年	100.0	85.3	77.2
	前 年	96.0	23.3	60.1
	平 年	97.7	87.2	80.1
ジョナゴールド /M.26	本 年	96.0	70.7	60.5
	前 年	86.7	23.3	39.8
	平 年	96.7	80.9	67.3
王 林 /JM7	本 年	96.7	76.0	75.9
	前 年	100.0	67.3	86.9
	平 年	98.3	80.5	77.4
ふ じ /M.9F1t	本 年	96.7	75.3	57.4
	前 年	91.3	40.0	49.1
	平 年	95.0	78.6	67.7
紅いわて /JM7	本 年	100.0	79.3	79.1
	前 年	90.0	26.7	45.4
	平 年	95.4	64.6	72.7

【参考】

品 種	結実率 (%)		
	果そう	中心果	全果
シナノゴールド/JM7	98.7	96.0	78.7
大夢/JM7	81.3	68.0	44.1

注1 開花時点で欠落している花そう・花も、結実率算出時の花そう・花数（分母）に含む。

注2 平年について、「ふじ」は1987年～2023年、「ジョナゴールド」「つがる」「王林」は1985年～2023年、「きおう」は1994年～2023年、「紅いわて」は2014年～2023年の平均値。

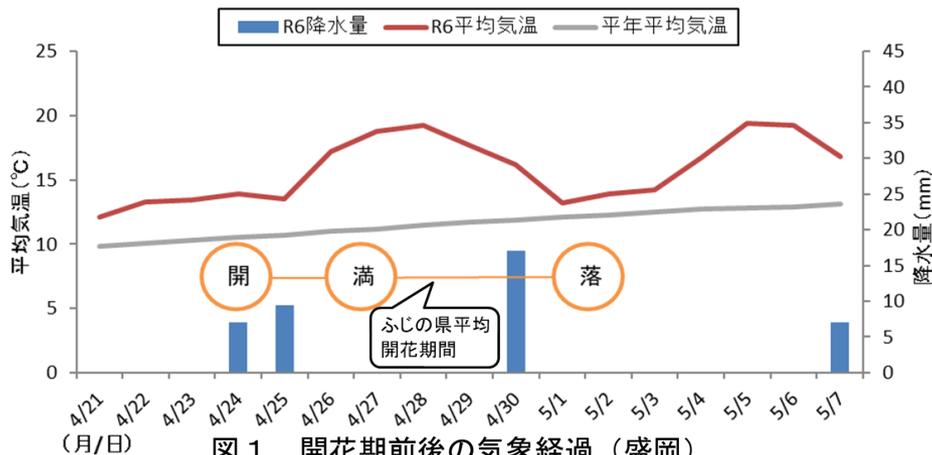


図1 開花期前後の気象経過（盛岡）

2 摘果

(1) 早期摘果の重要性

開花後1ヶ月位までは主に貯蔵養分で生長し、その後、根や葉の生長に伴い当年の同化養分で果実や新梢、新根が生長します。このため、果実の初期肥大を促すためには、早期の摘果で貯蔵養分の消耗を少なくすることが重要です。

また、早期の摘果によって種子（ジベレリンを分泌し、花芽形成を阻害する）を減らし、花芽分化を促進することも、隔年結果を防止し安定生産を図るうえでは非常に重要です。

今年の果実肥大と来年の花芽確保のためにも、早期のあら摘果が大切ですので（図2）、満開後30日頃までにはあら摘果が終了できるよう、品種構成や労力等に応じた作業スケジュールを立て、計画的に摘果作業を進めます。

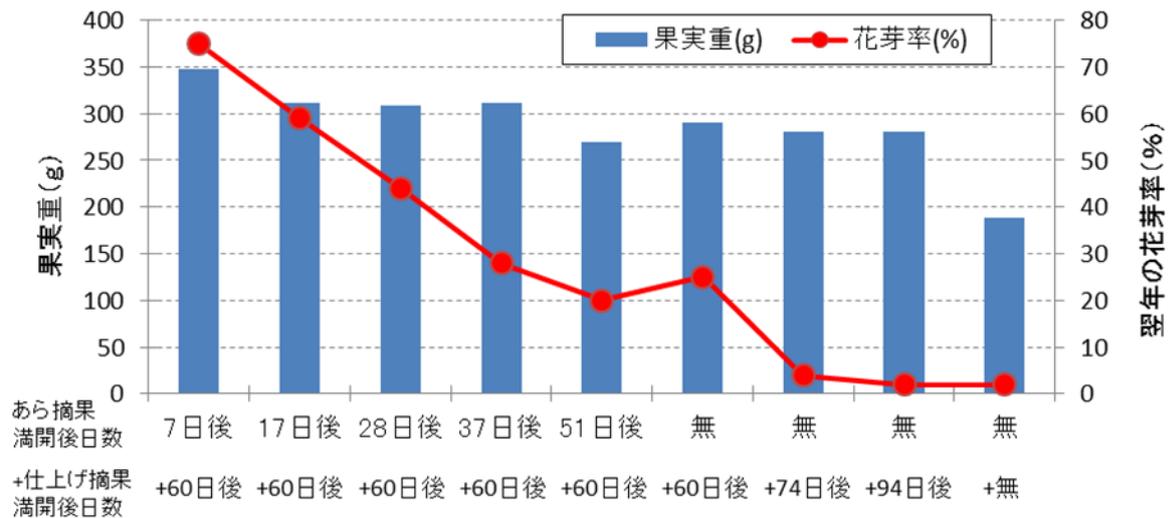


図2 摘果時期が「ふじ」の果実重及び翌年の花芽率に及ぼす影響
(長野果樹試 平成12~13年)

(2) 摘果の留意点

ア 最初に、1果そう1果とする予備摘果（あら摘果）を実施します。その際、不要な果そうの果実を積極的に除いていきます。その後、果実肥大や品質を確認しながら仕上げ摘果を進めます。

イ 摘果終了の目安は表3のとおりです。今年の落花期は平年より11日程度早く、落花30日後は県平均で6月1日前後になります。作業を計画的に進め、早期摘果を心がけてください。

ウ サビ果、三角実や扁平果など、果形の悪い果実、病虫害果、傷果を中心に摘果していきます。

エ 果実は横の発育が良く、果硬が太くて長い正形果を残します。

オ 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。

カ 昨年は、夏期が記録的な高温になり、降水量が少ない期間もあったため、樹勢が衰弱しやすい傾向にあったことから、本年の花数や開花状況に影響が見られた園地では、果実の素質をよく観察して作業を進めてください。

表3 品種別作業手順

項目	品種	摘果完了時期
早期に行う品種	ふじ、王林、きおう、さんさ	落花25日後
後期に行う品種	つがる、ジョナゴールド、紅玉	落花30~35日後

3 病虫害防除

(1) 病虫害防除所が発行する発生予察情報を参考に防除を進めてください。

(2) 4月以降、気温が高く経過したため、キンモンホソガの第1世代の羽化時期は平年より早まる見込みです。令和6年5月23日付け農作物病虫害防除速報No.7を参照のうえ、適期防除に努めましょう。

- (3) ハダニ類は、気温の上昇とともに増える可能性があります。新梢葉で寄生葉率が 30%に達したら、速やかに防除を行ってください。
- (4) 6月は斑点落葉病など様々な病害の感染時期です。梅雨期は週間天気予報などを活用し、降雨の合間を捉えて、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。
- (5) 近年多発園が散見される黒星病については、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丁寧に散布します。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。なお、落花 10 日後以降の E B I 剤の散布は、耐性菌が発現する恐れがあるので行わないでください。発病葉（図 3）や発病果（図 4）は、見つけ次第摘み取り、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す。



図3 黒星病の葉表の病斑



図4 黒星病の果実病斑

ぶどう

1 生育概況

紫波町の生育診断圃調査結果によると（表 4）、発芽期は 4 月 23 日（平年差-9 日、前年差+3 日）、展葉期は 4 月 27 日（平年差-12 日、前年差-2 日）で、調査開始以降、最も早い生育を示しています。

4 月以降、気温が高く経過しており、開花期も更に早まる可能性があることから、生育状況や気象情報をしっかり確認し、計画的に作業を進めて開花前の管理が遅れないよう注意しましょう。

表4 ぶどう定点観測調査地点における生態・生育調査結果
（紫波町赤沢、キャンベルアーリー、短梢）

調査年次	生態(月/日)				
	発芽期	展葉期	開花期		
			開花始	満開期	落花期
本年(R6)	4/23	4/27			
平年	5/2	5/9	6/13	6/16	6/20
前年(R5)	4/20	4/29	6/7	6/9	6/14
平年差・比	▲ 9	▲ 12			
前年差・比	△ 3	▲ 2			
参考)R4	4/26	5/4	6/9	6/11	6/16

2 開花期前後の栽培管理

(1) 新梢の誘引

展葉7～8枚頃に、2回目の芽かき作業に合わせて良く伸びた新梢から誘引します。

(2) 花穂の整理

ア 「キャンベルアーリー」は、開花前に3穂着生している新梢については、1穂落として2穂とし、全体で目標着房数の1～2割増の着生数とします。

イ 「紅伊豆」は、最終房数は1新梢1房とします。摘房の時期は、新梢の強弱を判断して強勢のものほど摘房を遅らせ、着色期を目途に最終着房数とします。

ウ 無核化する品種では、花穂の整形と併せて摘穂を行います。摘穂の目安は、ジベレリン処理により着粒が安定するため、最終着房数の1.5倍程度とします。

(3) 花振るい防止

ア 「キャンベルアーリー」は、強めの新梢を開花7～4日前に房先5～7枚の葉を残して摘心します。

イ 大粒種で花振るいが強い品種や園地では、植調剤を使用することにより花振るいを軽減（着粒増加）できます。使用する際は、品種毎の登録内容を十分に確認し、使用時期や希釈倍率に注意して使用してください。

(4) 花穂の整形（図7）

ア 「キャンベルアーリー」では、摘心作業と同時に花穂の副穂を切除し、下端を切り詰めます（尻止め）。また、主穂が長すぎる場合は上段の枝梗を1～2段切除します。

イ 「紅伊豆」などの大粒種は、1～2輪開花し始めた頃から先端部を切り詰めます。「紅伊豆」では副穂を切除し、主穂の基部から4～6段を切除して10～13段程度を残すように整形します。

ウ 「サニールージュ」では開花初期（副穂の開花が始まった頃）に副穂を除去し（長い花穂は上部支梗を1～3段除去）、花穂の長さを概ね7～8cmとします。なお、花穂の先端は切り詰めません。

エ 「シャインマスカット」では開花初期（副穂の開花が始まった頃）に副穂と上部支梗を切除し、花穂の長さを概ね4cmとします。花穂の先端は切り詰めません。また、花穂先端が2つに分かれ使えない場合は、第1枝梗を利用します。なお、「シャインマスカット」の1回目ジベレリン処理5～7日後に果軸長を6cm程度に調整すると（図8）、2回目ジベレリン処理後に実施する摘粒作業時間を3割減らすことができます。調整の方法は、上部支梗を切除し、支梗を着生させた部分の長さを6cm程度とします。房尻は切り詰めません。

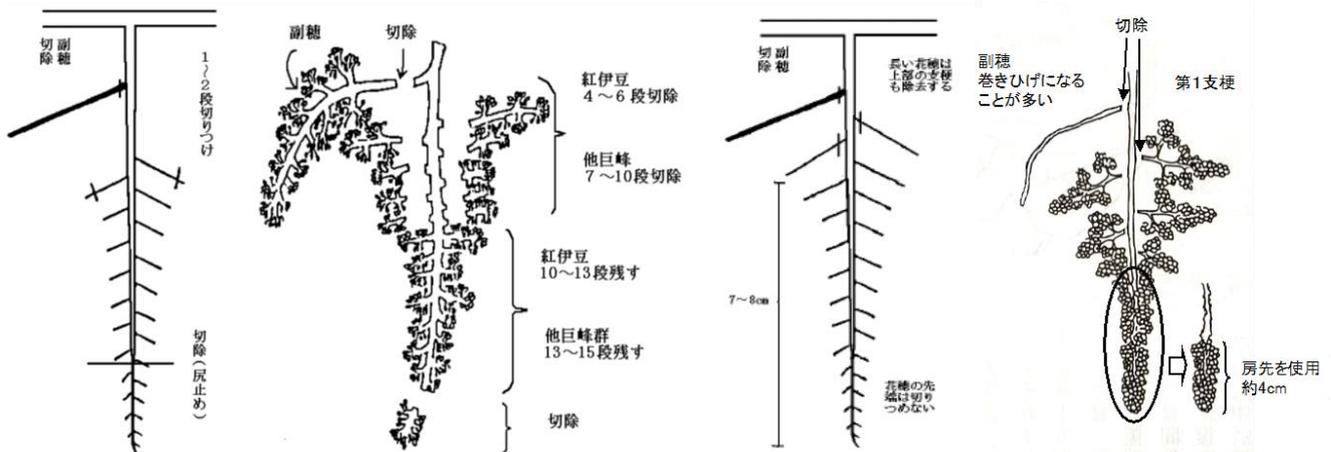


図7 花穂の整形(左からキャンベルアーリー、紅伊豆等大粒種、サニールージュ、シャインマスカット)

満開起算日数	(開花始期)	満開日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16～
作業内容	花穂整形 (房先4cm)	1回目 ジベレリン 処理 (25ppm)						果軸長 調整					2回目 ジベレリン 処理 (25ppm)				仕上げ 摘粒～	

図8 「シャインマスカット」における満開起算日数とジベレリン処理及び摘粒作業時期
(満開日当日に1回目ジベレリン処理した場合)

(5) 無核化処理

無種子化のため、「安芸クイーン」などの「巨峰系4倍体品種」、「サニールージュ」、「シャインマスカット」に対して遅れずに処理を行います。

なお、植調剤を使用する際は、品種毎の登録内容を十分に確認してください。

(6) 摘粒

ア 果粒肥大を促し裂果や病害の誘発を防ぎ、着色向上など品質確保に不可欠な作業です。果粒の大きさが小豆から大豆くらいの大きさとなる満開後30日以内に終了するのが目標です。

イ 1果房当たり「キャンベルアーリー」、「ナイアガラ」は70粒程度、「サニールージュ」は50粒程度とし、二つ折りになる状態を目安に行いますが、縦に1～2列（2列の場合は表側1列と裏側1列）摘粒する方法や段抜きなどの簡便法もあります（図9）。

ウ 「紅伊豆」、「ハニーブラック」は1果房当たり30～40粒、「安芸クイーン」は25～30粒、「シャインマスカット」は40～50粒程度とします。最上位に4粒程度着粒させ、下部に行くほど徐々に着粒数を減らし、下端は1粒となるようにします（図10）。

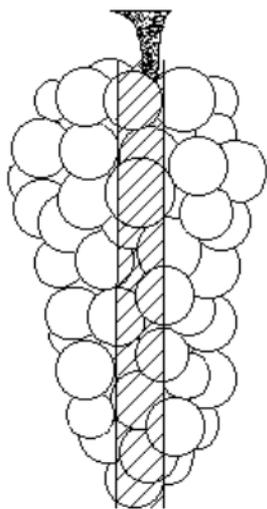


図9 「キャンベルアーリー」、「ナイアガラ」、「サニールージュ」等の摘粒方法
(2列抜く場合は、表と裏を1列ずつ抜く)

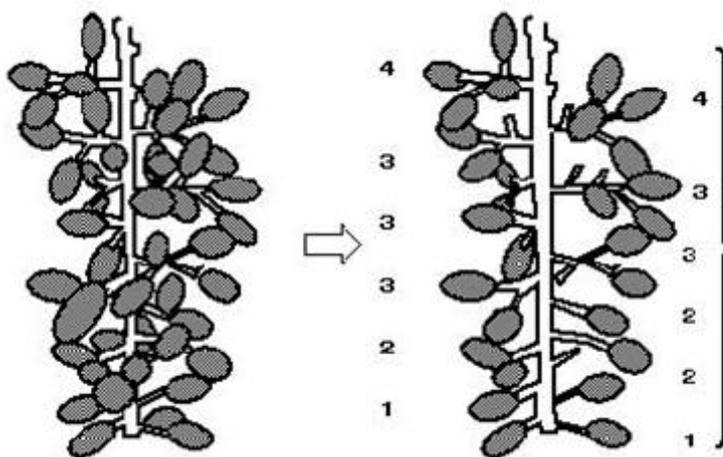


図10 紅伊豆の摘粒方法

3 病害虫防除

(1) ぶどうの開花期前後は、灰色かび病の発生時期です。生育ステージに合わせて、適期防除に努めてください。なお、灰色かび病等の薬剤抵抗性回避のため、同一系統薬剤の連用はしないよう注意してください。

(2) 露地栽培で有袋栽培をする場合、防除後、薬剤が乾いたら速やかに袋かけをしてください。

春の農作業安全月間 [4月15日]

「ひと休み 急がば回れ 農作業 ゆとり忘れず 安全管理」

次号は6月27日(木)発行の予定です。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おります。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用ください。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

農業普及技術課農業革新支援担当は、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。