

りんご栽培技術情報

～開花期前後の管理～

- ◎「ふじ」の開花始は平年より1週間程度早まり、4/24 前後となる見込みです。栽培管理が遅れないよう準備を進めてください。
- ◎高品質・安定生産のため、適期を逃さず人工授粉を行いましょう。また、花粉の確保のため花摘みを行いましょう。
- ◎果実肥大や摘果の省力化のため、摘花から実施しましょう。

1 気象経過と1か月予報

3月下旬から気温が高く推移しており、りんごの生育は平年よりやや早まっています。開花前の気温も平年より高い予報のため、授粉作業などの栽培管理が遅れないよう準備を早めに進めましょう。

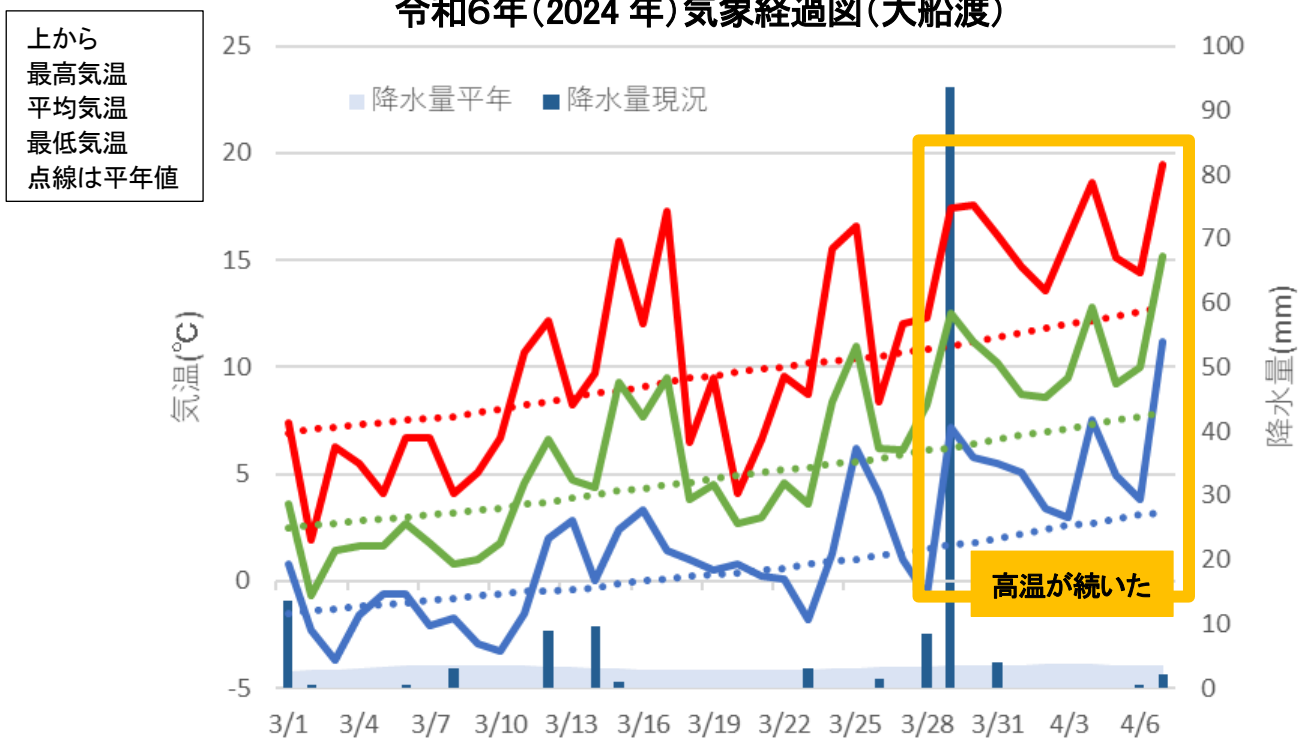


図1 気温および降水量の推移

表1 1か月予報(4月6日～5月5日)仙台管区気象台4月4日発表

	4/6～4/12	4/13～4/19	4/20～5/3
気温	平年より高い	平年より高い	平年並か高い
降水量	ほぼ平年並		
日照時間	平年より少ない		

開花前は、気温がかなり高くなる見込みです。

2 りんごの生育状況および開花予測

3月下旬～4月上旬の気温が高く推移したため、発芽日および展葉日は、平年より3～6日早まりました。(※記録的な高温となった昨年度に比べると、6～10日遅くなっています。)

開花前の気温は平年よりも高めで推移する見込みのため、「ふじ」の開花始は、平年よりも1週間程度早い4/24前後となる見込みです。

表2 定点観測圃場（陸前高田市米崎）におけるりんごの発芽日・展葉日

品種	発芽日 ^{※1}					展葉日 ^{※2}				
	R6年	平年	差	前年	差	R6年	平年	差	前年	差
ジョナゴールド	3/25	3/31	-6	3/19	+6	4/4	4/7	-3	3/25	+10
ふじ	3/31	4/4	-4	3/21	+10	4/8	4/12	-4	3/29	+10

※1 発芽日：頂芽の頂部が破れ、青みの現れたものを3個以上認めた日。

※2 展葉日：正しく葉形を認められる葉が1枚でも展葉した日。

表3 定点観測圃場（陸前高田市米崎）におけるりんごの開花期（平年及び前年）

品種	開花始 [※]			満開			落花		
	R6年	平年	前年	R6年	平年	前年	R6年	平年	前年
ジョナゴールド		4/29	4/15		5/4	4/21		5/9	4/27
ふじ		5/2	4/17		5/8	4/22		5/13	4/28

※開花始：1樹あたり2～3花咲いた日

表4 岩手県開花予測式による開花予測（予測日4/8）

品種	R6年予想		
	-2℃	±0℃	+2℃
ふじ	4/30	4/27	4/24

凍霜害がみられたR3年の「ふじ」生育

- ・発芽日：3/25
- ・展葉日：4/1
- ・開花期：始 4/22-満 5/3-落 5/8

※大船渡アメダスデータより算出

（参考1）さくら（ソメイヨシノ）の開花状況を用いたりんごの開花予測

地点	さくら満開 (予想)	→	りんご開花始 (予測)
碁石海岸	4/12	およそ10日間	4/22頃

平年並みの気温が続いた場合

※さくら満開予想は、(株)ウェザーニュース発表のもの(4/8時点)。

（参考2）展葉日と開花始期の日数差からみた開花始期予測

品種	R6展葉日 (a)	展葉日と開花始期 の日数差の平均 (b)	開花始予測 (a) + (b)
ジョナゴールド	4/4	22.1	4/26
ふじ	4/8	20.8	4/29

※陸前高田市米崎町の定点観測圃場のデータより算出

3 凍霜害対策

(1) 事前対策

ア 霜注意報や翌朝の予想最低気温の確認

- ・ 翌朝の予想最低気温が低いことが予想される日は、前日の夕方以降に気象庁のホームページなどから気温を細かく確認します。

表5 りんご「ふじ」の生育ステージ別安全限界温度(福島県)

	発芽期	展葉初期	花蕾露出期	花蕾着色(赤色)期	開花始め～満開期	落花期
生育ステージ						
安全限界温度	-2.1	-2.1	-2.1	-2.0	-1.5	-1.7

安全限界温度…1時間置かれた場合、被害が発生する恐れがある温度

イ 園地の環境整備

- ・ 傾斜地に遮蔽物があると冷気が滞り霜だまりが発生しやすくなるため、遮蔽物を除去しましょう。
- ・ 防風ネット等は、冷気の流れを遮り降霜を助長することから、巻き上げましょう。



図2 窪地や傾斜地における冷気の停滞

ウ 耕種的防止対策

- ・ 下草が伸びた状態や、敷きワラ等のマルチ栽培は、地温の上昇を妨げることから、下草は常に低く刈り込み、マルチは凍霜害の危険時期を過ぎてから行いましょう。
- ・ 土壌が乾燥していると地温が下がりやすくなるため、午前中に十分かん水して土壌湿度を高めましょう。



図3 耕種的防止対策(出典:長野県農政部)

エ 燃焼法

- ・ 重油や灯油、固形燃料等を燃焼し、園地の気温を直接高める方法です。

《資材燃焼時の留意点》

- ① 気温0℃になる前に着火し、安全限界温度より1～2℃高い気温になる前までに、すべての点火を終えます。
- ② 花器が凍結した後の燃焼は、急激な融解により被害を助長することから、点火が遅れないようにします。
- ③ 園地内の温度を一様にするため、周辺部を多めに、中央部をまばらに配置するほか、傾斜地では低い側に多くします。
- ④ 火は小さめにし点火数を十分確保するとともに、霜だまりが発生しやすい場所や地形を考慮して設置します。
- ⑤ 燃料切れに注意(油の継ぎ足しは厳禁!)するとともに、燃焼資材はコスト(3万円/10a)も考慮し、低温になりやすい場所へ重点的に設置します。

表6 燃焼物の種類と燃焼方法

種類	10a 当たり 設置の目安	留意事項
重油・灯油	30 か所	一斗半切缶等のオイル缶を利用し、上部半分 ^ニ に空気孔を開けて燃焼。
防霜ロック	20～30 か所	一斗半切缶に燃焼芯としてロックウール等を入れ、灯油 4L 程で浸してから着火。
霜カット	40 か所	ビニール袋に 1.5kg 詰めにして燃焼（10a の資材量はオガクズ 25kg、A 重油 45L）。
霜キラー	40 か所	専用缶の中に霜キラーと専用の燃焼芯を入れ、芯に適量の灯油を浸してから着火。
デュラフレーム	40 か所	固形化資材で着果させやすく、灯油も不要。

(2) 被害状況の確認

【方法】

ナイフで蕾や花を割り、めしべ～胚珠の色が健全な緑色であるか、肉眼で確認します。



図4 りんご花器の凍霜害の事例（めしべが褐変）

めしべや胚珠が褐変している場合は、
結実が期待できません。

【確認の順序】

- ① まずは、被害の有無を確認します。
→低温に弱い品種（王林など）や地面に近い下枝の花を確認。
- ② 被害があった場合は、どの程度の被害状況なのか確認します。
→中心花と側花、樹高別、品種別、傾斜地では高い所と低い所をそれぞれ確認。

(3) 被害が発生した場合の事後対策

【人工授粉の徹底】

被害を免れた花を確実に結実させるため、人工授粉を徹底します。
中心花に被害がある場合は、側花にも人工授粉し、結実量を確保します。

【摘花摘果の吟味】

- ・強い被害を受けた場合は、摘花作業は控え、ガク立ちと果実肥大を確認してから
あら摘果を実施します。
- ・被害を受けた場合は、結実してもサビ果、不正形果が出るので、あら摘果では多めに
残し、仕上げ摘果で良い果形のものを残します。

【樹体の維持管理】

- ・適正着果数を確保できない場合は、奇形果やサビ果、長果枝、腋芽果も着果させ、
樹全体のバランスをとります。これらの果実は、樹体生育への影響が少なくなる
8月下旬から9月上旬に摘果します。

4 結実確保対策

高品質・安定生産のために、人工授粉を行いましょ。作業適期が限られているため、遅れないように実施してください。

《火傷病の影響について》

火傷病は、りんごやなしに感染し、花や枝等を枯らします。進行すると樹全体が枯死することがあります。

令和5年に中国において火傷病の発生が確認されたことから、中国産花粉の輸入が停止されました。そのため、国産花粉の需要が高まり、花粉の入手が困難になっています。このことから、自家採取により花粉を確保する必要があります。



図5 火傷病による枯死症状

(1) 採取する花粉の条件

- ・ 受粉用の花粉は、結実させたい品種と交雑和合性がある品種を選択します（表7）。
- ・ 開花時期の早い品種や、花粉量の多い品種が採花に適しています。

「王林」は、開花が早く、多くの品種と交雑和合性があるため、花粉としての利用に適しています！

表7 交雑和合性

花粉	S遺伝子型	ふじ	ジョナゴールド	つがる	王林	きおう	千秋	シナノスイート	さんさ	もりのかがやき	紅いわて	黄香	世界一	はつあき	きたろう	シナノゴールド	ぐんま名月	秋映	トキ	はるか	金星	大夢	ハックナイン	雪いわて	紅ロマン	青林	北斗	陸奥	ゴールデンデリシャス	スターキングデリシャス	紅玉	あかね	祝	
ふじ	1 9	—	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ジョナゴールド	2 3 9	○	—	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎
つがる	3 7	◎	×	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎
王林	2 7	◎	×	○	—	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎
きおう		○	×	○	○	—	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
千秋	1 7	○	×	○	○	×	—	×	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
シナノスイート		○	×	○	○	×	×	—	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
さんさ		◎	×	○	○	○	○	○	—	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
もりのかがやき	5 7	◎	×	○	○	○	○	○	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
紅いわて		○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
黄香		○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	—	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
世界一	3 9	○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
はつあき		○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
きたろう		○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
シナノゴールド		○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ぐんま名月	1 3	○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
秋映		○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
トキ		○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
はるか	2 9	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
金星		○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
大夢		×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ハックナイン	1 3 9	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
雪いわて	1 28	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎
紅ロマン	3 5	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
青林	1 2	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
北斗	1 7 9	×	×	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
陸奥	2 3 20	◎	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ゴールデンデリシャス	2 3	◎	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎
スターキングデリシャス	9 28	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
紅玉	7 9	○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
あかね	7 24	◎	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
祝	1 20	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎

※ ◎:S遺伝子の重複ない組み合わせ、○:S遺伝子が1つ重複する組み合わせ、×:S遺伝子が2つ重複する組み合わせと花粉親が3倍体品種の組み合わせ
 ※ 「りんご単植化の手引き(独)果樹研究所」、原田種苗カタログのデータ引用
 ※ HortScience34,708-710(1999)松本省吾

(2) 花粉の採取について

【採取時期】

開花直前の、蕾が「ふうせん状」～「開花直後」までの花を採取します。

【採取方法】

- ・ 新梢の花摘みを兼ねて採取しましょう。
※手かご一杯 3,000～4,000 花＝ラブタッチ 10 a 分、梵天 20 a 分
- ・ 花を採取してから薬採取まで時間があるときは、むれないように広げておきます。

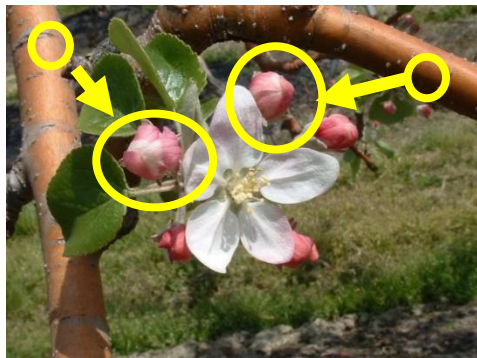


図6 採取適期の側花（ふうせん状）



図7 ふうせん状の花を集めた状態

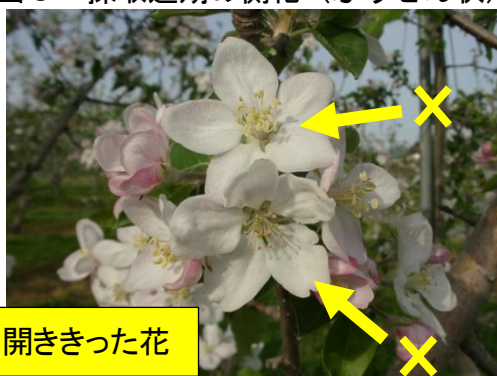


図8 採取適期を過ぎた花

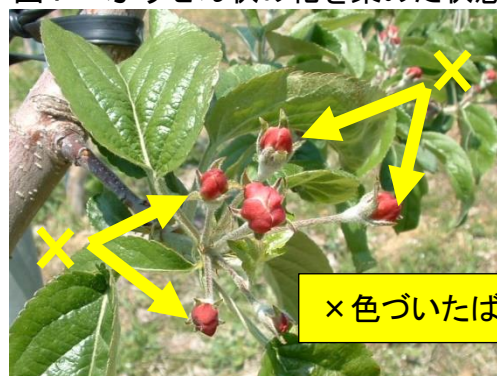


図9 採取適期前の花

(3) 花粉の保管方法について

ア 開薬

- ・ 開薬器を使用します。24～48 時間で開薬します。

イ 短期保存（1～2週間）

- ・ 開薬後の花粉をパラフィン袋等に適量包み、乾燥材を入れた容器（茶筒等）の中に入れ、密封して冷蔵庫で保管します。
- ・ 人工授粉を実施する際には、必要な量を取り出し、増量剤で調整し使用します。
- ・ 調整花粉は花粉の能力が低下しやすいため、使い切らなかった分は、短期間でもそのつど冷蔵庫に保管します。

ウ 長期保存（1年）

- ・ 開薬後の花粉をパラフィン袋等に適量包み、乾燥材を入れた容器（茶筒等）の中に入れ、密封して冷凍庫で保管します。 冷凍庫は、湿度 10%以下、 -10°C ～ -20°C の低温に設定します。

(4) 人工授粉について

人工授粉機を利用する場合は、事前に点検を行ってください。また、貯蔵花粉を使う際は、発芽率の検定結果に基づき希釈し、天候が悪いときは花粉量を増やして授粉を行います。

表8 人工授粉の種類と特徴



種類	特徴
背負い式人工授粉機	<p>【時期】頂芽の中心花が7~8割開花した頃</p> <ul style="list-style-type: none"> ・強風時は到達性が劣るため、風の弱い午前中に散布を行う。
ラブタッチ	<p>【時期】頂芽の中心花50%開花時頃(①)、頂芽の中心花満開時の2回実施(②)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整目盛りは4~6(混合花粉150cc前後/時間)。 ・雨天や花弁が濡れている時は使用できない。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 中心花3~5分開花</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② 中心花満開</p> </div> </div>
手作業(梵天、綿棒)	<p>【時期】風船状のつぼみの時から始め開花から3日後くらいまで</p> <ul style="list-style-type: none"> ・霜害などが心配される場合は、安全のため側花(生育の良い1輪)も対象とする。

表9 花粉の希釈割合

発芽率	やく付き花粉：石松子
80%以上	1 : 4
80~70%	1 : 3
69~50%	1 : 2

表10 花粉(やく付き)の10aあたり必要量

種類	やく付き花粉	調整花粉
背負い式人工授粉機	40g以上	250~450g
ラブタッチ	25g	100~180g
手作業(梵天、綿棒)	12g	50~60g

5 摘花

摘花により早期に着果量を制限することで、果実肥大の促進効果があります。
摘果作業の分散にも有効なので、積極的に実施しましょう！

(1) 摘花の方法

【目的】貯蔵養分の消費を抑え、果実の肥大を促します。

【時期】最も作業しやすい時期は、花蕾がピンクに色づき始めた頃です。

※この時期は、芽がもろいので、葉をとらないように気を付けてください。

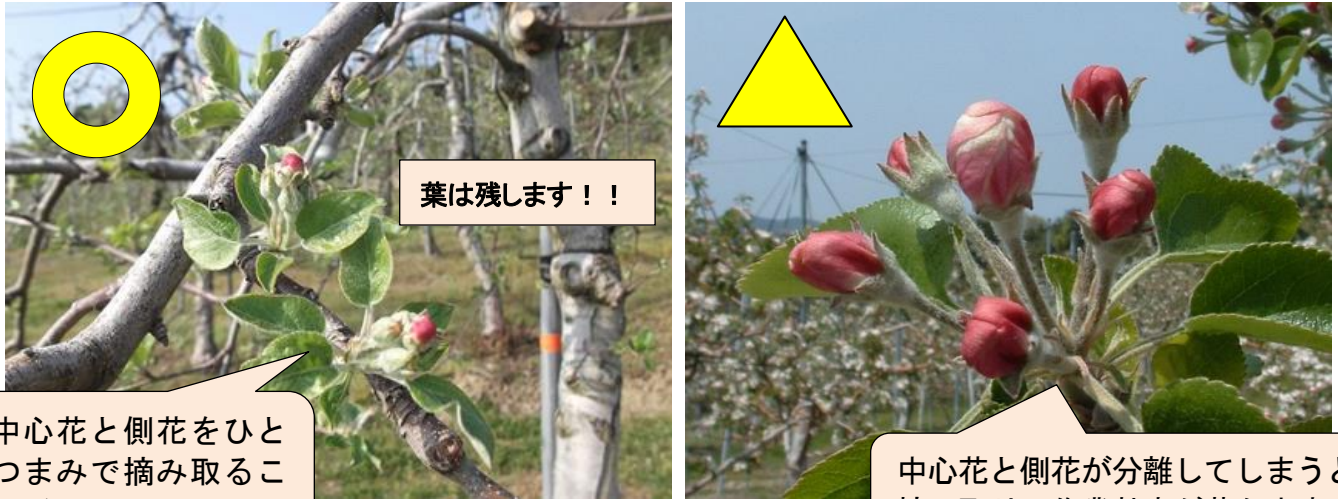


図 10 摘花の作業時期の目安

【方法】

- ・小玉になりやすい品種や極早生品種、主力品種を優先して実施しましょう。
- ・昨年伸びた枝の腋花芽は、すべて摘み取ります。……図 11 (①)
- ・頂芽でも、結実させない部位は、中心花と側花を一緒に摘み取ります。

＜頂芽で摘み取る果そうの部位＞

→ 発育枝（昨年伸長した長さ 20 cm を超える枝）の頂芽花……図 11 (②)

※昨年伸長した枝で、長さ 20 cm 以下の頂芽花は残します。

→ 健全な花そうと比べて生育が遅く、小さくて弱々しい花そう、下向きで日当りの悪い部位の花など……図 12 (③、④)

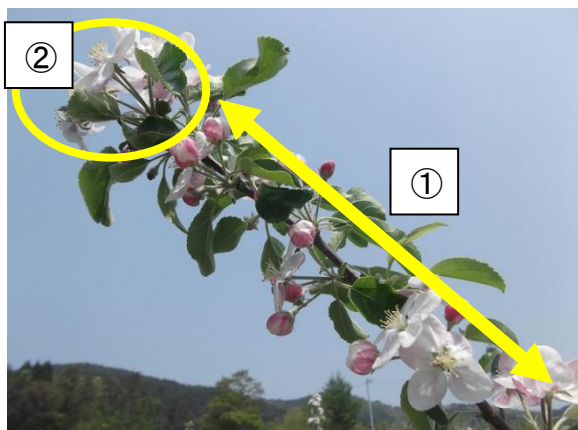


図 11 腋芽花 (①)、発育枝の頂芽 (②)

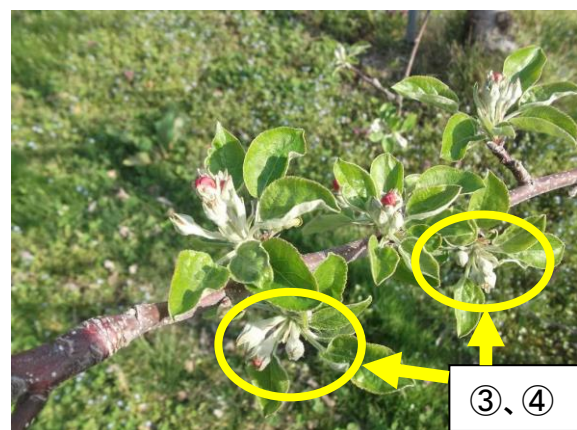


図 12 小さく弱々しい花そう、下向きの花そう (③、④)

(2) 摘花剤

- ・花摘み作業が間に合わない場合は、摘花剤を利用してください。
- ・結実させたくない花に効果が出る時期を狙って散布します。

表 11 摘花剤として登録のある薬剤（使用方法は立木全面散布）

農薬名	作目名	希釈倍数	散布量	使用時期	使用回数
石灰硫黄合剤	りんご	100～120 倍	360L 以上 /10a	満開後	2 回
エコーキー	りんご	100～150 倍	300～ 600L/10a	満開日 追加散布を要する場 合は2～3日後に1回	2回以内

※石灰硫黄合剤は、「さんさ」に過剰落花の恐れがあるので避ける。

※石灰硫黄合剤は、受粉前後 24 時間の散布で結実を阻害し、摘花効果が高くなる。

【散布時期】

- ① 頂芽の側花を落とす場合：中心花の受精が終わった満開期（側花 80%開花時）
- ② 新梢の花を落とす場合：満開期の 3～4 日後（新梢の腋芽花が満開時）

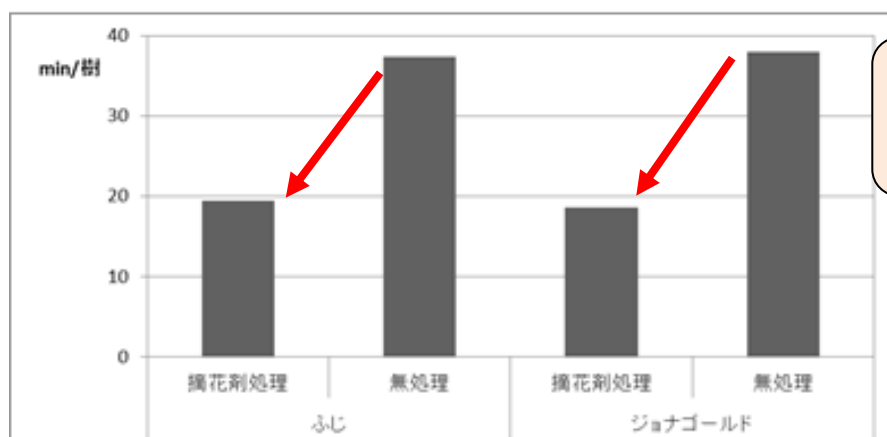
腋芽花が満開になったら直ぐに散布します。
散布が遅れると、受精が進み十分に効果が発揮されない可能性があります。

【散布方法】

SS 又は動力噴霧器で散布します。SS の場合は、めしべに薬剤が付着するよう、ファンを低回転にするか停止します。薬液は、開花した花のめしべに十分かかる量を散布します。

【注意点】

- ・中心花を確実に受精させるため、できるだけ人工授粉を行ってください。
- ・開花期の気温が低く、開花期間が長引いた場合、散布時期を 2～3 日遅らせて調整してください。
- ・ミツバチ導入園やその周辺園地では、巣箱撤去後に散布してください。
- ・石灰硫黄合剤を使用した場合は、薬効の低下を避けるため、落花期の薬剤防除まで 3 日以上間隔を空けてください。



摘花剤処理を行うと、無処理に比べて摘果作業を 50%前後削減できます。

図 13 摘花剤使用(石灰硫黄合剤2回処理)による摘果作業の省力化(1996)

6 病虫害防除

- ・ 散布ムラがないよう、十分な量の薬剤を散布しましょう！
- ・ 開花直前の防除はミツバチ導入前に、落花期防除はミツバチの巣箱撤去後に行います。

(1) 紫紋羽病

- ・ 病原菌が土壤に生息し、根を腐敗させるため、地上部は徐々に樹勢が弱ってきます。
- ・ 発生のある園地では、5月中旬頃までに、土壤を掘り起こすか、かん注器を利用して、根部に薬剤を付着させてください。

地際部に淡桃色や赤紫色のフェルト状菌糸膜が認められる場合は、すでに多くの根が発病している段階です。



図 14 紫紋羽病による地際部の菌糸膜
(令和4年10月20日撮影)

表 12 紫紋羽病に登録のある剤

農薬名	希釈倍数	使用方法	使用時期	使用回数	散布液量	適用病害
リゾレックス水和剤	1000倍	土壤灌注	収穫60日前まで	1回	40L/樹	紫紋羽病
フロンサイドSC	500倍	土壤灌注	収穫45日前まで	1回	50~100L/樹	紫紋羽病 ・白紋羽病

★ 紫紋羽病樹の樹勢回復に向けた処置 ★

1樹あたり尿素130gを5ℓの水に溶いて、幹から半径60cmの地表面にかん注すると、樹勢回復に効果があります(5月と10月の2回処理)。

(2) モニリア病

- ・ 葉ぐされや実ぐされは二次伝染源となるので、摘み取り園地外に持ち出してください。



図 15 モニリア病の病斑
(葉ぐされ(左)、実ぐされ(右))

(3) 黒星病

- ・ 開花直前の防除が最も重要です。散布ムラが無いように十分量を丁寧に散布してください。
- ・ 発病葉や発病果は二次伝染源となるので、速やかに摘み取り園地外に持ち出してください。
- ・ 苗木を定植した際は、頂芽で保菌している可能性があるため、必ず頂部を切り返します。
- ・ 苗木及び未結果樹も成木と同様に防除を徹底してください。



図 16 黒星病の病斑(葉表(左)、葉裏(中央)、果実(右))

自園地の散布量を確認しましょう！400L/10a は最低でも散布してください。

(4) 褐斑病

- ・被害を減らすためには、一次感染期の落花期～落花 10 日後の防除が特に重要です。ムラなくたっぷりと薬剤を散布するようにしてください。



図 17 収穫期の褐斑病少発樹（左）、多発樹（右）の落葉の差（令和4年11月22日撮影）

(5) モモチョッキリゾウムシ

- ・昨年、モモチョッキリゾウムシが発生した園地では、落花期の殺虫剤をスミチオン水和剤 40 からエルサン水和剤 40（1,000 倍、収穫 45 日前まで、2 回以内）に変更してください。

図 18 モモチョッキリゾウムシによる食害



(6) ハダニ類

- ・リンゴハダニの越冬卵は、開花期頃に孵化します。展葉期にハーベストオイルを散布していない場合は、4月下旬～5月上旬頃に発生が見られる場合があります。発生が多い場合は、落花期にバロックフロアブルを 2,000 倍で特別散布してください。
- ・ナミハダニが多発した場合は、バロックフロアブルでは効果が劣るため、粘着くん水和剤を 500 倍で散布してください。（※この時期のアカリタッチ乳剤散布は、サビ果発生の恐れ。）

(7) カメムシ類

- ・越冬成虫の飛来は、落花期前後から見られることが多いです。
- ・例年発生の見られる園地では、特に注意して飛来観察を行い、果実が餌となる周辺部の樹木（サクラ、クワ、キリ等）も併せて確認します。
- ・成虫の飛来が多数確認された場合は、ただちに効果の高い薬剤により防除を行います。

本年のカメムシ類の発生動向

（病害虫防除部「令和6年度注意を要する病害虫の発生動向と防除対策（令和6年3月14日発行）」より）

- ・簡易トラップによる本年のクサギカメムシの越冬量は平年並～少ない見込み。
- ・昨年のスギ雄花花芽数から、本年のスギ花粉量は過去 10 年で 2 番目に多い見込み。

⇒ 令和6年のカメムシ類の園地への飛来数はやや少ないと見込まれる。

【資料利用上の注意】

この資料は、令和6年3月31日時点の農薬登録情報に基づいて作成しています。

農薬は、使用前にラベルの表示事項を必ず確認の上、使用基準を順守し、農薬使用者が責任をもって使用してください。また、農薬の飛散防止に努めてください。

【連絡先】大船渡農業改良普及センター(27-9918)