

りんご

霜害防止対策を万全に!!

凍霜害の防止にあたっては、テレビやラジオ等の翌朝の予想最低気温に注意し、樹園地での気温の降下具合を観測し、0℃になったら燃焼資材に点火する。

霜害発生限界温度

生育ステージ	霜害限界温度
満開期	-1.5℃
幼果期	-1.5℃

- (ア) A重油
4リットル缶を利用する場合、10a当たり30缶以上とする。
- (イ) 霜カット（おがくず：灯油の容量比＝2：1）
霜カット2kg程度を缶または袋に入れ、10a当たり40～60個配置する。
- (ウ) 散布による防霜資材
この資材は、限界温度（被害を受ける温度）を若干下げる効果があると考えられ、農薬との混用も可能である。

資材名	倍数	使用時期
霜ガード	83～100倍	蕾期・開花期～幼果期 (間隔は5～7日あける)
アイスバリア	200～500倍	●霜・低温の直前 ●基準散布に加用

どちらの資材も、肥料が配合されているので、霜がなくても栄養補給の効果が期待できます。

※注意

燃焼法を利用する場合は、所轄の消防署に「火災と紛らわしい煙又は火災を発生する恐れがある行為の届出書」などを届出する。

良品生産のためには早期適正着果を!!

良品生産のためには早期適正着果が原則である。摘果時期が遅れたり、成らせすぎた場合は樹勢の衰弱、果実肥大の低下、翌年の花芽形成の不良及び果実品質の低下などが心配される。

そのため、摘花は積極的に行い、また早期摘果に努める。ただし、霜害を受けた場合は、さび果、奇形果が発生することがあるので症状を確認しながら摘果する。

また、花芽不足により着果量が少ない場合は、えき花芽でも成らせる。

腐らん病

園地により、腐らん病が多く見られるところがあるため、もう一度園地を見回り見つけ次第処置する。

摘花

- 晩霜に備え、一輪摘花は極力避け、新梢の花や弱い花そうなど不要な花そうの花を摘む株摘み（花そう摘花）を行う。
- 昨年、成らせ過ぎにより樹勢の弱っている樹は、早めの花摘み、強摘花、栄養剤の葉面散布が効果的である。

薬剤による摘花

薬剤による摘花は開花量が多く、開花中の好天による結実が十分と見込まれる時実施する。摘花剤には石灰硫黄合剤やエコーキーを使用し、薬液は開花した花のめしべに十分かかるように散布する。なお、両薬剤とも全品種で使用できる。

(摘花剤) 石灰硫黄合剤及びエコーキーの使い方

薬剤名	石灰硫黄合剤	エコーキー
散布時期	頂芽花とえき芽花の満開日	満開日、追加散布を要する場合はその2～3日後に1回
使用回数	2回	2回以内
希釈倍数	100～120倍	100～150倍
10a当たり散布量	350g以上	300～600g
備考	展着剤不要 有効成分： 石灰硫黄合剤27.5%	展着剤不要 有効成分： ギ酸カルシウム98%

- 注) 1 満開日とは7～8割が開花した日
2 石灰硫黄合剤は、メーカーによって「摘花」の登録を持っていないので、農業登録を確認して使用する。
3 マメコバチに対して害作用がないので、マメコバチ導入園で利用してもよい。
4 石灰硫黄合剤を利用する場合、ミツバチ導入園では散布前に巣箱を回収する。
5 エコーキーは、花そう葉又は新梢幼葉の葉緑部に褐変（葉焼け）症状が発生する場合がある。
6 散布時はSSのファンを低速回転にする。

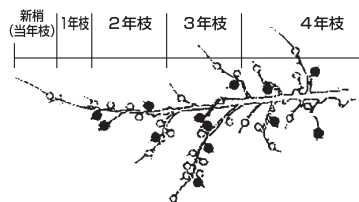
摘果

摘果が遅れることは、貯蔵養分を浪費することでもあり、樹に対する負担も大きいので摘果はいずれの品種も早いほど良い。また、摘果は結実量の多い樹から始め、発育が良好で形の良いものを残す。特に下がり枝は小玉が多くなるので強めの摘果を心掛ける。

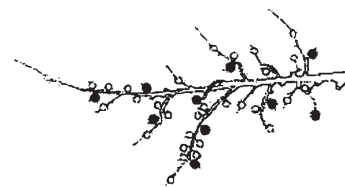
りんごの標準的な着果程度

品 種	着果の強さ (残す果実)	着果率 (%)
紅玉	3頂芽に1果	33.3%
つがる・ジョナゴールド	3.5頂芽に1果	28.6%
ふじ・王林・千秋	4頂芽に1果	25.0%
北斗デリシャス系	4.5頂芽に1果	22.2%
陸奥	5頂芽に1果	20.0%

摘果の強さの違いによる着果状況（摘果時）



3頂芽に1果（着果数は13果）



4頂芽に1果（着果数は10果）



5頂芽に1果（着果数は8果）

注) 頂芽数は40頂芽とした。
●は果実を成らせる頂芽、○は頂芽を表す。



薬剤による摘果

摘果剤はマイクロデナボン水和剤を使用し、薬液は果実に十分かかるように散布する。本剤散布による落果はおおよそ散布10日後頃から始まり、以後10～14日間継続する。ただし、年によって効果の発現が遅れたり、不十分な場合もあるので、仕上げ摘果は遅れないようにする。

マイクロデナボン水和剤85の使い方

品種名	使用時期	本剤の使用回数	成分総使用回数	希釈倍数	10a当たり散布量	備考
ふじ 陸奥 王林 北斗 さんさ 早生ふじ トキ	満開後 2週間頃 (ふじでは横径10mm位の時に散布)	1回	3回以内	1,200倍	350ℓ	展着剤加用
紅玉	満開後 3週間頃 (横径16mm位の時に散布)					

注) 1. NACを含む農薬のりんごに対する総使用回数は3回以内(満開後4週間目以降は1回以内)、摘果を目的とした使用回数は2回以内である。

使用上の注意

「つがる」や「世界一」など早期落果の多い品種や「ジョナゴールド」に本剤がかかると落ちすぎるがあるので、かからないように注意する。

クワコナカイガラムシ対策

昨年発生が多い場合は落花10日～20日後頃に防除剤による胴木洗いを手散布で実施する。
アブロードフロアブル1,000倍(収穫30日前まで、年間使用回数2回以内)。

追肥

有効土層の浅い園地や、肥料の流亡しやすい園地では、肥料の4割を6月末まで追肥として施すのが一般的であるが、花芽の量や樹勢を確認し、樹によっては追肥を中止する。
開花量が少ない樹や、樹勢が強い樹に肥料を多く施すと、着色が悪くなるばかりか、ビターピットの発生につながる。

○薬剤散布(第3～5回目)

りんご栽培日誌の記帳を忘れずに!

3回目【ふじの落花直後】(5月17日～18日頃)
(ただし、2回目の散布から10日以内)

1. 展着剤
2. スコアMZ水和剤 500倍
3. アタブロンSC 4,000倍
又はロムダンフロアブル 3,000倍

4回目【ふじの落花15日後】(6月2日～3日頃)

1. 展着剤
2. スペックス水和剤 600倍
3. スプラサイド水和剤 1,500倍
又はエルサン水和剤 1,000倍
4. クレミクス 333倍
又はバイカルティ 1,000倍

5回目【6月中旬】(6月17日～18日頃)

1. 展着剤
2. ユニックスZ水和剤 500倍
3. モスピラン水溶剤 4,000倍
4. クレミクス 333倍
又はバイカルティ 1,000倍

注1) ユニックスZは、さくらんぼに葉害の恐れがある。
注2) ジマンダイセン、カルシウム剤を散布する場合は尿素や葉面散布剤と混用しない。(葉害が発生する可能性がある)りんごの品質、貯蔵性を高めるため、水溶性カルシウム(バイカルティを含む)を年間3回以上散布するようにすること。

農薬飛散(ドリフト)に注意

農薬散布時は、りんご以外の他作物に飛散しないように注意して下さい。
また、他作物の作付者と十分話し合いをし、飛散防止対策を講じて下さい。

●小麦

赤かび粒が1粒でも混入すると「規格外」となりますので防除を徹底しましょう!

「赤かび」の徹底防除

- ・赤かび病は出穂期から乳熟期にかけて降雨や濃霧が続くと発生しやすい。特に、赤かび病の発生源となる紅色雪腐病の発生が見られるほ場では注意する。

農薬名	希釈倍数 使用量	10a当りの 散布量	成分総 使用回数	防除時期
ストロビー フロアブル	2,000～ 3,000倍	100～ 150ℓ	3回以内	第1回目防除 開花始め～ 開花期
シルバキュア フロアブル	2,000倍	100～ 150ℓ	2回以内	第2回目防除 1回目防除から 7日後
スミトップ M粉剤		4kg	3回以内 (出穂期 以降は2 回以内)	

※例年使用していたトップジンM水和剤・粉剤は、耐性菌が出やすいため連用しない。

●トマト

定植後の管理

- ①深さ10cmの地温15℃以上を確保してから定植しましょう。
- ②植え穴を土で密閉すると地温が上昇しやすいため注意しましょう。
- ③定植後、早めにトマトーン処理が必要な時は、ガク片や房全体に噴霧しましょう。
- ④第1花開花前の定植を徹底し、老化苗を回避する。
※老化苗は、ポット底の根周りした根を取り除き、新根の発生を促す。

●メロン

定植後の管理

- ①定植後の温度管理は、トンネル内の温度を30℃以上に上げないよう適時に両側か片側を判断し換気する。
なお、メロン苗に直接的に風が当たらないよう注意して換気する。
- ②整枝は2本仕立てで、2～3回に分けて行い、孫づるは着果節位の手前まで、開花3日前までに終了する。
- ③交配は、原則としてミツバチ交配とするが、ホームラン等白皮系は、トマトトーン50倍とジベラ50ppm（水1リットルに対し、トマトトーン1本+ジベラ錠2錠）を加え、ホルモン処理する。
- ④かん水は、着果後10日頃（果実の初期肥大期）までに2～3回、硬化期を除いて適時行う。

摘果とマット敷き

摘果は鶏卵大（着果7～10日）の頃に行い、果形の整った素質のよい果実を残す。
摘果期を逃し、摘果作業が遅れると、果実の急速な肥大期に入り、株に大きな負担がかかる。
また、この時期の摘果は、果皮が柔らかく非常に傷つきやすいので、丁寧に作業を行う。
マット敷きは、着果後15日頃までに終えるようにする。

温度管理

果実肥大期には、最低温度を15～18℃とする。また、ネット発生時期は、14～15℃の低温管理とし、さらにトンネル内の風通しをよくする。ただし極端にトンネルを開けると、ネットがよくはいりませんので、ご注意ください。

病害虫防除

アブラムシ類、つる枯れ病等の早期発見に努め、防除を徹底する。

灌水

硬化期（着果後10～15日）を除いて肥大期に雨量が少ない場合は、1株当たり5リットル程度の灌水を行う。メロンは水で太ります！

●スイカ

定植後の管理

- ①定植後の温度管理は、トンネル内の温度を30～35℃に保つようにする。活着後から第1回目の整枝まで片側換気とし、その後から両側換気にする。
- ②整枝は、親づるの葉数4～5枚で止め、揃った子づるを3本残す。孫づるを株元へ引っ張りながら、着果節位20節前後まで、2～3回に分けてかき取る。
この作業は、開花3日前までに終了する。
※小玉すいかは、定植から14日前後に1～3までの作業を同時に行う。
1. 親づるの葉を10～12枚残し、摘心する。
2. 4～5節までの長い子づるを除去する。
3. 株元の細かい芽をきれいに除去する。
すると、親づるの摘心から8日後に子づるがきれいに揃う。
- ③孫づるの芽かきが終了したら
ダコニール1000の1000倍液かジマンダイセンの600倍液を散布する。
- ④交配は着果率を高めるため花弁を取っての人工交配とする。
交配日は確実に書きとめ、覚えておく。

着火棒を立てる場合は、花の咲いた日を目安に色分けをする。熟期のバラつきが大きくなるため着果後に玉の大きさを立てるのは避ける。

雌花の充実を良くするために、開花2～3日前より温度確保に努める。（夜温で15℃以上）

※たべやスイカについては、他の普通品種のすいかの雄花でなければ着果しないので気をつけること。

灌水

着果（鶏卵大）を確認したら、天候を考慮しながら、1㎡当たり4～5リットルの灌水を着果後30日頃まで、3日に1回行う。その後は、徐々に節水管理し、特に収穫前1週間位は水をきり糖度を高めるようにする。

温度管理

30℃を目安に温度管理をし、玉の肥大を図る。
日中32℃以上が続くようであれば遮光資材やわら等で高温対策を行う。

玉直し

交配後14～20日を目安に玉を縦や横にして、2～3回玉直しを行う。

摘果

1株に1果の基本を守り、糖度上昇、玉肥大に努める。
小玉すいかは1株から3～5果を目標にする。

防除

降雨が続く場合は疫病や炭そ病が発生しやすくなるため、雨の後は殺菌剤（アントラコール顆粒水和剤600倍液）の散布を行うようにする。

●大豆

圃場準備

大豆は、発芽から生育初期にかけて特に湿害を受けやすいので、排水対策を必ず実施し、砕土を丁寧に行う。
改良資材：苦土タンカル→40～100kg/10a

播種

播種前に、種子処理用殺虫及び鳥害防止と紫斑病予防を兼ねて「クルーザーMAXX」を1kgに8ml塗沫処理しましょう。

播種後に初期除草として、エコトップ乳剤またはラクサー乳剤を発芽前（雑草発生前）までに散布し、水稻等に飛散しないよう土壌処理する。

土壌処理できなかった場合は、大豆の発芽初期に培土を実施する。

中耕・培土

中耕は、播種後3～4週間頃から実施し、培土の1回目（本葉1.5～2葉期）に初生葉の付け根まで、2回目（本葉3～5葉期）は、第1葉期の付け根まで土寄せする。

除草剤

中耕・培土で除草対応しきれない圃場では、生育期に除草剤で対応する。

- イネ科雑草：ポルトフロアブル
（イネ科雑草3～8葉期）
- 一年生広葉雑草：大豆バサグラン液剤
（大豆2葉期～開花前）
※薬害が生じるので十分確認してから使用する。
- 一年生雑草：タッチダウン i Q
（畦間処理：収穫前日まで）



●ネギ

【萎凋病対策】

近年、定植後に極端な乾燥が続き萎凋病に感染するねぎが見られます。萎凋病は、定植時のベンレート水和剤

による根部浸漬（100～200倍で5分間）が唯一の予防対策となりますので必ず実施しましょう。

また、雨が少なく干ばつが続くようであれば、かん水作業を行ってください。

●水稲

青天の霹靂の農薬使用成分数は「10成分以内」です！

※「農薬使用成分数」とは、農薬の使用回数ではなく農薬に含まれている成分数です。

▼水管理

温暖な日は2cm程度の浅水にし、低温な日は苗が冠水しない程度の4～5cmのやや深水にする。

▼除草剤

- 除草剤は効果のある雑草の種類やその葉齢等を十分に把握し、使用時期と使用量を守る。また、使用上の注意をよく読んでから使用する。散布後3～4日間は水深を3～5cmを保つ。
- ジャンボ剤は散布時の水深を5～6cmのやや深水とする。また、藻類や表層剥離（チブタ）が多発している場合、拡散が不十分となり効果が劣る場合があるので使用しない。

◇水稲 中・後期除草剤

水質汚染防止のため除草剤散布後1週間程度は落水・かけ流しはやめましょう！

除草剤名	使用量 (製品/10a)	使用時期	参考及び注意事項
ニトウリユウ1キロ粒剤	1kg	移植後15～25日 ノビエ4.0葉期まで (但し、収穫60日前まで)	①藻類、表層剥離（チブタ）にも有効。 ②平均気温16℃以上、稲の葉齢5葉以上で使用する。 ③初期除草剤との体系で使用する。
マメットSM1キロ粒剤	1kg	移植後20日～30日 ノビエ2.5葉期まで	
ザーベックスSM1キロ粒剤	1kg	移植後20日～ ノビエ2.5葉期 (但し移植後30日まで)	
バサグラン粒剤	3～4kg	移植後20日～40日 (但し収穫60日前まで)	①広葉雑草のみに有効な剤である。ノビエが混在するほ場では、それらに有効な剤と組み合わせて使用する。 ②落水状態（足跡に水が残っている状態）にして散布し、散布後少なくとも3日間は入水しない。水を落とすことができないほ場では、漏水のない水田に限りできるだけ浅水状態（雑草が水面に出る状態）にして散布し、少なくとも5日間はそのままの状態を保つ。また、散布後7日間は降雨の有無に関わらず落水しない。 ③晴天の持続する時を選んで使用する。
バサグラン液剤	500～700ml 〔希釈水量〕 〔70～100ℓ〕	移植後20日～45日 (但し収穫50日前まで。 また、シズイは移植後25日～45日)	
クリンチャー1キロ粒剤	1kg	移植後7日～ ノビエ4葉期まで (但し収穫30日前まで)	①ノビエのみに有効な剤である。広葉雑草が混在するほ場では、それらに有効な剤と組み合わせて使用する。 ②クリンチャー1キロ粒剤の散布は、止め水、湛水状態で均一に行う。 ③クリンチャーEWは、落水又は湛水状態で散布を行う。 ④初期除草剤又は一発剤との体系で使用する。 ⑤クリンチャーEWは展着剤を加えて使用し、散布液の調製は散布当日に行う。
クリンチャーEW	100ml 〔希釈水量〕 〔70～100ℓ〕	移植後20日～ ノビエ5葉期まで (但し収穫30日前まで)	