

# 「甲斐キング<sup>®</sup>」の栽培管理の手引き

## (品種登録名：甲斐ベリー3)

山梨県オリジナル品種ブランド化推進会議

「甲斐キング」(「ピオーネ」×「山梨46号(「巨峰」×「巨峰」))は、非常に大粒で食味が優れる紫黒色の4倍体品種であり、巨峰系品種の着色不良が問題となっている地域をはじめ、県内全域において導入が期待される。栽培管理については、果樹試験場におけるこれまでの栽培・研究等から明らかになった特性に応じ、次の点に留意する。



### 整枝・せん定 (詳細はP4, 5を参照)

- ①長梢せん定、短梢せん定ともに可能である。
- ②主枝延長枝などの太い枝は発芽が悪いため、発芽率向上対策(芽キズ、シアナミド処理など)を講じる。
- ③植え付け本数は、「巨峰」、「ピオーネ」に比べ樹冠拡大は小さいので、長梢せん定では10aあたり10~15本程度、短梢せん定ではH型整枝を基本とし10aあたり25本程度を目安とする。

### 生育促進

- ①早場地域などで生育促進をねらう場合は、12月中~下旬を目安に、シアナミド剤(CX-10/10~15倍)の塗布または散布(10a当たり150~200L)する。

### 発芽率の向上

- ①若木のうちは樹勢が強いので、主枝延長枝は水あげ直前に芽キズ処理を行う。
- ②強めの結果母枝には、表1を参考に発芽促進剤を処理すると良い。

表1 発芽促進剤による発芽率の向上

| 薬剤名          | 使用時期      | 使用濃度   | 使用方法                  | 注意点                       |
|--------------|-----------|--------|-----------------------|---------------------------|
| シアナミド(CX-10) | 2月上旬~2月下旬 | 10~15倍 | 塗布または散布(150~200L/10a) | 樹勢の弱い樹では、芽枯れの発生があるため注意する。 |
| メリット青        | 2月上旬~3月上旬 | 原液     | 塗布                    |                           |

※シアナミド剤を生育促進目的に使用した場合は、メリット青を選択する。

### かん水

- ①発芽率の向上と落蕾の軽減のため、春先からかん水を行う。
- ②生育期全般を通して、土壌が極端に乾燥しないように定期的なかん水に努める。  
※発芽前、降雨が少ない場合は10日間隔で20mm程度のかん水を行う。  
※落花後、降雨が少ない場合は5日間隔で20mm程度のかん水を行う。

### 芽かき・新梢誘引

芽かきは次のとおり3回程度に分けて実施する。

- 1回目：展葉2~3枚時に不定芽、副芽、基芽を中心に芽かきを行う。
- 2回目：展葉5~6枚時に新梢の勢力を揃えるように、芽かきを行う。
- 3回目：展葉7~8枚時に誘引と合わせ、花穂の着生状況を考慮する中で、混み合っている部分の新梢や、結果枝基部で徒長的に生育している新梢の芽かきを行う。

なお、本品種は葉が大きい傾向があり、風当たりの強い園では葉ズレが見られる場合がある。そのため、葉が果房に直接あたらないように誘引の見直しを行い、葉が下垂しないように管理する。

## ストレプトマイシン剤の処理

無核化率を向上させるため、満開2週間前から開花始め期までにアグレプト液剤1,000倍（使用回数は1回）を散布、または花穂浸漬する。

## 開花前の花穂の整理

着房の目安は最終着房数の2～3割増しとし、新梢の勢力に合わせて以下のとおり調整する。

- ①開花期に40cm未満の弱い新梢はカラ枝。
- ②新梢長が40～100cm程度では1花穂。
- ③新梢長が100cmを超える場合は2花穂。

## 開花前の摘心

- ①実止まり確保と果粒肥大促進を図るため、開花直前～開花始めまでに90cm以上に伸長した新梢については未展葉部を摘心する。
- ②主枝延長枝は、樹冠拡大を図るためにこの時点での摘心を行わず、展葉枚数15枚を確保してから摘心を行う。

## 房づくり

- ①ほ場の一部で開花が始まったら房づくりを開始する。
  - ②房づくり時の花穂長は房尻から3～3.5cmとする。
  - ③房尻を摘むと支梗が横に伸び、密着した円筒形の果房になりにくいいため、摘まない。
- ※若木のうちは小さい花穂（果房）が多いため、果粒が粗着になりやすい。花穂が品種本来の形状になるのは、初結実から3年後、樹齢で5～6年生頃となる。

※極端に小さい花穂や弱い新梢（概ね60cm以下）に着く花穂は、房づくり時に整理する。



写真1 満開時の花穂

## 第1回目ジベレリン処理

第1回目ジベレリン処理は、ジベレリン25ppm（2錠/2L）液にフルメット液剤5ppm（10mL/2L）を加用して、満開時～満開3日後に実施する（写真1）。

なお、サビ果防止のためジベレリン処理はキャップ（花冠）が飛んでから実施する。天候や樹勢により飛びが悪い場合は、キャップを取り除く。

**晩腐病対策として、処理後直ちにロウ引きのカサかけを行う。**

**※スレ果防止のためロウ引き面を下にし、果粒になるべく触れないようにする。**

## 第2回目ジベレリン処理

第2回目ジベレリン処理は、満開10～15日後に実施する。

ジベレリン処理は25ppm（2錠/2L）の単用処理とする。

## 摘房

**※着果過多になると、着色不良や糖度の上昇が遅れるため注意する。**

- ①第1回目ジベレリン処理から摘粒までに、着粒状況や新梢の勢力を確認しながら、1新梢1果房を基本に整理する。
- ②収量調節は出荷規格に従い、果房重と10aあたりの目標収量により、着房数を決定する。

表2 目標収量と着房の目安

| 目標収量 (kg / 10a) | 果房重 (g)           | 標準着房数 (房 / 10a) |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| 1,500 ~ 1,800   | 550 ~ 650<br>(3L) | 2,500 ~ 3,000   |

## 摘粒

- ①実止まり確認後、すぐに摘粒を始める。傷果（サビ果）及び小粒果は優先的に摘粒する。
- ②目標果房重600gの場合、軸長は6cm程度で、粒数を30粒程度とし、上部には多めに果粒を残す（写真2）。
- ③上部の支梗が伸びやすく、房形がまとまりにくい傾向があり、出荷・輸送時に脱粒しやすくなる。摘粒の際は果房上部に多めに果粒を残し、密着した果房に仕上げる。  
※若木（5年生まで）は、粗着房になりやすく、脱粒が心配されるため、35粒程度にし密着果房を目指す。  
※着粒密度が低下し粗着な果房になりやすいので、規定の軸長を厳守する。  
※上部支梗が極端に伸びた房では、伸びた支梗を切り下げて密着果房とし、脱粒を防ぐ。

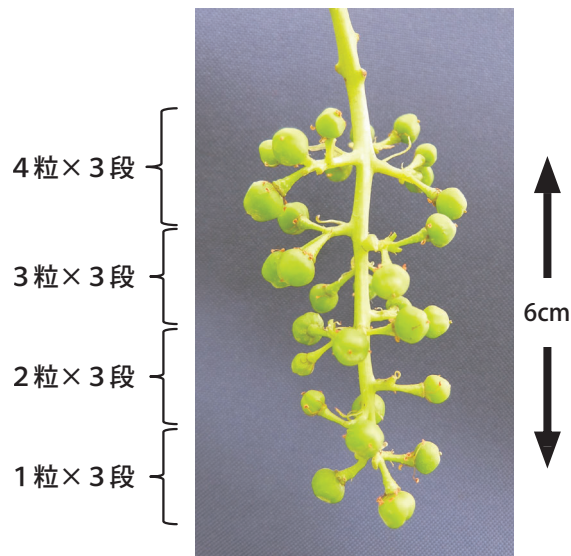


写真2 摘粒後（粒数30粒）の果房

## カサかけ・袋かけ

- ①カサで管理する場合（早場産地）  
乳白カサでは、日焼け果が発生しやすいため、タイベックカサの使用を基本とする。
- ②着色始めまで袋をかけておき、その後カサで管理する場合（中間産地）  
摘粒後に白色袋をかけ、その上に日焼け防止を目的にタイベックカサをかける。除袋前の防除を行った後（着色始め頃）、白色袋のみ除去し、タイベックカサを残して収穫まで管理する。
- ③収穫まで除袋しない場合（遅場産地）  
摘粒終了後、白色袋をかけその上に日焼け防止を目的にタイベックカサ（クラフトカサ可）をかける。タイベックカサ（クラフトカサ可）は収穫まで残しておく。ただし、果粒重は、カサで管理する場合と比較しやや小さくなる。

## 摘粒後の新梢管理

- ①新梢が混み合って棚面に暗い部分があれば、誘引の見直しを行う。また強い副梢により棚面が暗くなっている場合は、4～5枚程度残してせん除する。
- ②果粒軟化期を過ぎても伸長が止まらない新梢は、摘心を実施して枝の充実を図る。

## 収穫の目安

- ①収穫始めの目安は、種なしピオーネ、種なし藤稔の山梨県青果物標準出荷規格に準じる。  
着色：品種固有の色沢を有し、果梗周辺まで完全に紫黒色に着色  
糖度：17.0度以上  
酸度：pH 3.2以上
- ②着色が先行する傾向があるので早もぎに注意し、糖度17度以上の果実を収穫する。
- ③果樹試験場（標高450m）での収穫始めは8月中旬であり、「巨峰」と「ピオーネ」の間の時期となる。



写真3 目標とする密着果房

## 病虫害防除

- ①果樹病虫害防除暦「巨峰系4倍体品種」に準じて防除を行う。
- ②晩腐病の感染予防のため、摘粒後は速やかに仕上げのカサ・袋かけを行う。天候不順やカサ・袋かけが遅れる場合は、防除暦を参考に追加散布を行う。
- ③クビアカスカシバの食入被害が多いため、粗皮はぎを行い早期発見に努める。又、テッパン液剤2,000倍、サムコルフロアブル105,000倍、パダンSG水溶剤1,500倍、エクシレルSE5,000倍を主枝・亜主枝にていねいに散布する。
- ④吸ガ類の被害が心配される場合は、収穫まで除袋しないことで被害を低減できる。

## 肥培管理

基肥については、種なし巨峰・ピオーネに準じる。若木で樹勢が非常に強い場合は施肥を控える。

## かん水

発芽前：水分不足は、発芽不良や発芽遅延を招くので、降雨が少ない場合は10日間隔で20mm程度のかん水を行う。

落花後：落花後約1カ月は果粒肥大に大きく影響するので、降雨が少ない場合は5日間隔で20mm程度のかん水を行う。

梅雨明け後：急激に気温が高くなり、蒸散量が多くなるので、晴天が続く場合は散水を行う。

収穫後：収穫直後にタツプリかん水を行うが、その後は二次伸長を抑えるため多かん水は控える。

※その他の時期でも、降雨がなく乾燥する場合は適宜かん水を行う。但し、果粒軟化期以降の多かん水は二次伸長を招くので、果実品質を低下させないため、かん水量は減らす。

## 長梢せん定栽培の留意点

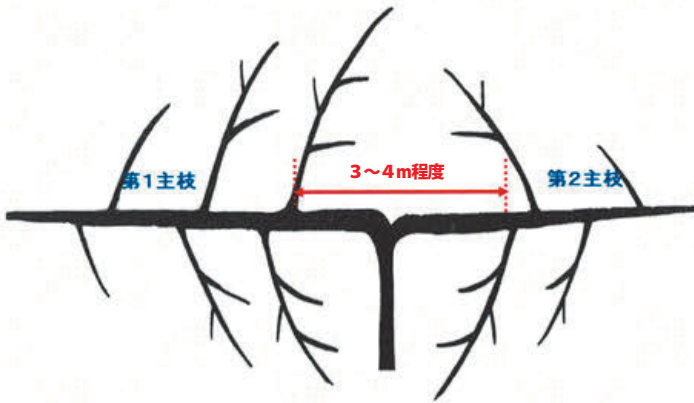
### <若木>

- 巨峰・ピオーネより樹勢が低下しやすいため、主枝延長枝の切りつめは10～15芽程度と短くし、結果母枝も、しっかりとした太めの枝を残し、基本5～7芽で切りつめる。
- 側枝の間隔は、巨峰・ピオーネと比較して短くし、収量を確保する。
- 側枝が不足する場合には、樹形や骨格にこだわりすぎず、場合によっては車枝や同側枝も残すが、それらの枝は翌年に必ず解消する。
- 太い結果母枝には、発芽率向上のため、発芽促進剤の使用や芽キズ処理を行う。

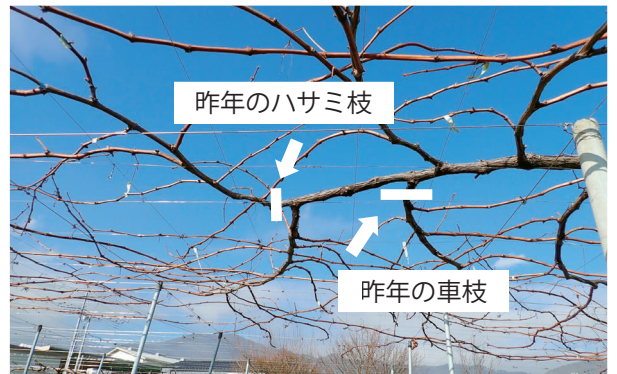
### <成木>

- 成木に近づき樹勢が落ち着いてきたら、切り戻しせん定を主体として、無理な樹冠拡大は避ける。なお、収量の確保のため主幹部に近い側枝も無理に抜かず、ふところの枝を追い出しながら利用する。
- 結果母枝は、しっかりとした太い枝を残し、5～7芽程度で切りつめる。好適な枝が少なくやむを得ず細い枝を残す場合は、2～3芽で強く切る。なお、2～3芽せん定した場合でも良果房を得ることができるとともに、翌年は結果枝としても利用できる。
- 巨峰と比べ結果母枝の切りつめが強いため、新梢数を確保するよう結果母枝数はその分多く残す。

## 整枝せん定例



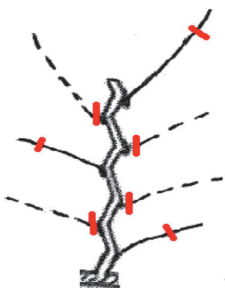
## 若木でのせん定例



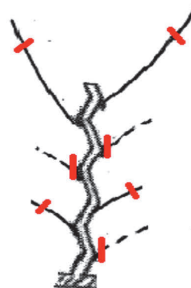
若木で樹冠拡大中は、前年のハサミ枝、車枝は解消する。樹勢が落ちてしまった場合は、樹冠拡大を終了し、無理に車枝などの解消はせず、樹形よりも良い結果母枝を残すことを優先する。

## 発生した結果母枝の状況に応じたせん定例

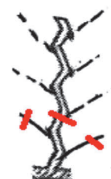
しっかりとした太めの結果母枝を残すようにする。



- ①揃って強く発生した場合  
(発生した枝を交互に残す。基枝であっても極端には強勢になりにくい特徴がある)



- ②先端2芽が強く発生した場合  
(ハサミ枝で残しても良い)



- ③全てが弱く発生した場合  
(切り戻す)

## 短梢せん定栽培の留意点

- ① 1芽せん定を行うと、基底芽の発芽率が低く新梢数が少ない傾向がある。新梢の密度が低い場合は2芽せん定を基本とし、芽かきで新梢数を調整する(図1)。
- ② 10aあたりの新梢数は5,000~6,000本(7尺5寸間で25~30本)、最終着房数は2,800房程度を目標とする。
- ③ 果房がまとまりにくい傾向がある。密着した房形に仕上げるために上部の支梗には多めに果粒を残し、果粒肥大を促すために摘心やかん水などを実施する。
- ④ 「巨峰」や「ピオーネ」と比べて新梢が折れやすい傾向があるため、誘引の際には捻枝を活用する。主枝延長枝の切りつめは、発芽率を考慮して1.5芽を超えないように行い、発芽促進剤の使用や芽キズ処理を行う。
- ⑤ H型整枝を基本とする。「巨峰」「ピオーネ」に比べ主枝長を短くする。  
主枝長 4.5m(2間) 1間: 2.25m  
※地力が低い場合は、一文字整枝でも可能である。  
主枝長 7m(3間) 1間: 2.25m  
但し、発生した新梢が強くなる傾向があるため、地力が高い園では導入を避ける。  
なお、誘引時に新梢の欠損に注意する。
- ⑥ 晩腐病発生抑制のため、簡易雨よけを設置すると良い(P6参照)

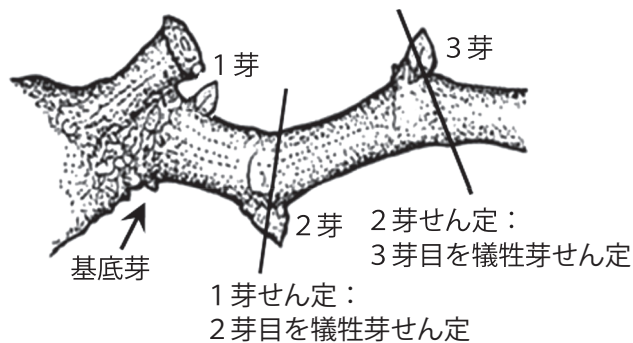


図1 芽の位置とせん定方法

## ハウス栽培の適応性

加温栽培では、花穂を持たない新梢や極端な花ぶるいが発生することがあるため、導入は控える。

## その他留意点

- ① 花蕾の着生が「巨峰」や「ピオーネ」に比べると少ない特性があるため、摘粒は省力的に行えるが、花ぶるいに注意する。
- ② 生育期後半になると、「巨峰」や「ピオーネ」に比べて、新梢基部の葉の黄化が散見される場合があり、落葉時期も早い傾向にある。果房に直射日光が当たると日焼けのリスクが高まるため、カサかけの項を参考に対策を徹底する。
- ③ 「巨峰」や「ピオーネ」ほど樹冠が広がらないと考えられるため、栽植本数は、「巨峰」や「ピオーネ」よりも多めにし、樹冠の拡大状況に応じて間伐を行う。

本資料は、これまでの果樹試験場での試験栽培・研究に基づいて作成したものであり、必要に応じて、今後も改訂を行う予定です。なお、本資料は各指導機関の指導を受けた上でご利用ください。

問い合わせ先：果樹試験場、各農務事務所、JA営農指導課  
印刷：JA全農やまなし

作成 平成30年12月  
改訂 令和6年3月

## 極大粒果実生産に向けて

「甲斐キング」において、果粒肥大促進に効果のある技術を組み合わせることで、食味や果実品質を維持したまま極大粒果実が生産可能となる（令和元年度成果情報）。極大粒生産では果粒重が30g程度となり、高付加価値化による有利販売が期待できる。基本的な栽培方法は、前述の栽培手引きに準ずるが、極大粒生産に向けた管理を以下のとおりとりまとめた。極大粒生産は、長梢せん定樹と短梢せん定樹どちらでも実施できるが、**樹齢7年生以降の安定した果粒肥大が見込まれる樹での適用とする。**

### 極大粒生産に向けた果粒肥大促進技術

| 技 術     | 内 容   |
|---------|---|
| 簡易雨よけ   | 発芽前から梅雨明けまで被覆（短梢せん定栽培のみ）  |
| 花穂発育促進  | 展葉6枚時にフルメット液剤2ppm（4mL/2L）を花穂へ散布   |
| 開花期摘心   | 房先5枚までの葉を残し新梢先端をせん除   |
| ジベレリン処理 | 第1回目処理：<br>満開3日後にジベレリン25ppm（2錠/2L）＋フルメット液剤5ppm（10mL/2L）を浸漬（拾い漬け）<br>第2回目処理：<br>満開2週間後にジベレリン25ppm（2錠/2L）＋フルメット液剤5ppm（10mL/2L）を浸漬 |
| 早期摘粒    | 第1回目ジベレリン処理の4,5日後に23～25粒で摘粒   |
| 着果管理    | 10a当たり2,500房に調節   |

#### 簡易雨よけ

- ①非常に大粒となることから、晩腐病等により果粒が欠損すると大幅に商品性が低下する可能性がある。そのため、雨が当たらないように短梢せん定栽培では簡易雨よけを設置すると良い。
- ②トンネルメッシュの簡易な雨よけ施設を主枝の上部に設置する。発芽直前に被覆を行い、梅雨明けを目安にビニールを除去する。
- ③風の強い地域では補強のため、追加資材が必要となる。



簡易雨よけの設置状況

#### 花穂発育促進処理

- ①展葉6枚時（新梢誘引前）に、小型噴霧器によりフルメット液剤2ppm（4mL/2L）を花穂へ散布する。散布の程度は、葉液が少し滴るくらい（1秒ほど噴霧）とする。
- ②生育が遅く花穂が確認できない新梢には、処理しない。



小型噴霧器による散布

## 開花期の摘心

- ①開花始め期に、房先5枚までの葉を残し、新梢先端をせん除する。摘心後に残る葉は、10枚程度となる。
- ②生育の遅い新梢は摘心せず、必要な新梢長（1m程度）を確保してから摘心する。
- ③主枝延長枝は開花期に摘心せず、展葉枚数15枚を確保してから摘心する。



開花期の摘心状況

## ジベレリン処理

- ①ジベレリン処理液は、第1回目処理と第2回目処理ともに、ジベレリン2.5ppm (2錠/2L) 液にフルメット液剤5ppm (10mL/2L) を加用する。
- ②第1回目処理は満開3日後に拾い漬けし、第2回目処理は第1回目処理から12日後を目安に実施する。



満開時の花穂

### キャップ（花冠）

先端に残る

ほとんど落ちる

### おしべ

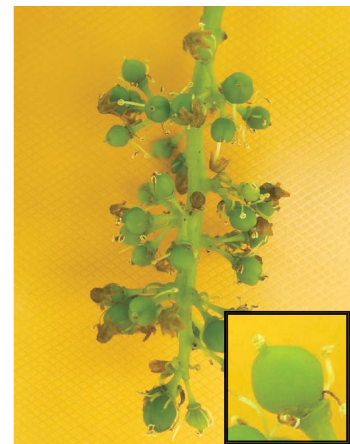
張っている

しおれている

### 果粒の先端（柱頭）

白色

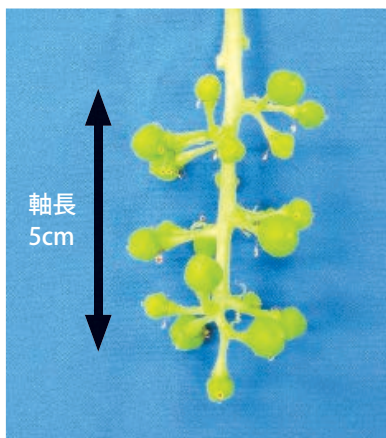
褐色～黒色



満開3日後の花穂

## 摘粒

- ①第1回目ジベレリン処理の4, 5日後に摘粒する。サビ果は裂果しやすいため、優先的に摘粒する。
  - ②軸長は5cm程度で、着粒数は23～25粒とする。上部支梗にはやや多めに果粒を残す。果粒が非常に大きくなるため、中段より下の支梗には3粒以上は残さない。
- ※栽培管理の手引きを参考に密着果房を生産し、脱粒を防ぐ。



摘粒後の果房（23粒）

- } 3～4粒 × 3支梗
- } 2粒 × 4支梗
- } 2粒 × 3支梗

### 摘粒の目安

|       |   |        |
|-------|---|--------|
| 軸     | 長 | 5cm    |
| 粒     | 数 | 23～25粒 |
| 目標果房重 |   | 700g   |

## 着果管理

- ① 1新梢1果房を基本とし、果房を整理する。果房重が700g超となるため、10a当たり2,500房（目標収量約1.8t）程度とする。
- ② 着果過多になると、糖度と着色が低下するため、基準を厳守する。



慣行栽培（左）と極大粒生産（右）の果房

### 極大粒生産の果実品質（2年間の平均値）

| 栽培  | 果房重 (g) | 着粒数 (粒) | 果粒重 (g) | 糖度 (°Brix) | 着色 (c.c.) |
|-----|---------|---------|---------|------------|-----------|
| 極大粒 | 774     | 25.5    | 30.1    | 18.5       | 10.1      |
| 慣行  | 655     | 28.5    | 24.0    | 20.3       | 11.4      |

※どちらの試験区も同日に収穫した結果

## 収穫

- ① 着色が先行しやすい品種であるため、糖度を確認してから収穫する。
- ② 極大粒生産では、果粒が非常に大きくなるため、慣行栽培よりも収穫時期が1週間程度遅くなる。しかし、収穫を遅らせることで果実品質は確保できる。

## その他留意点

- ① 「甲斐キング」における技術であり、「ピオーネ」や「藤稔」など他の品種で行うと、糖度や着色が劣り、商品性が低下するため行わない。
- ② 簡易雨よけが設置できない短梢せん定栽培や長梢せん定栽培では、第1回目ジベレリン処理後のカサかけを励行する。

問い合わせ先：果樹試験場、各農務事務所、JA営農指導課  
印刷：JA全農やまなし

作成 令和3年3月  
改訂 令和6年3月