

シャインマスカット

省力栽培マニュアル

短梢
せん定

Ver.1 平成27年2月 群馬農業技術センター作成



群馬県における目標果実品質・収量

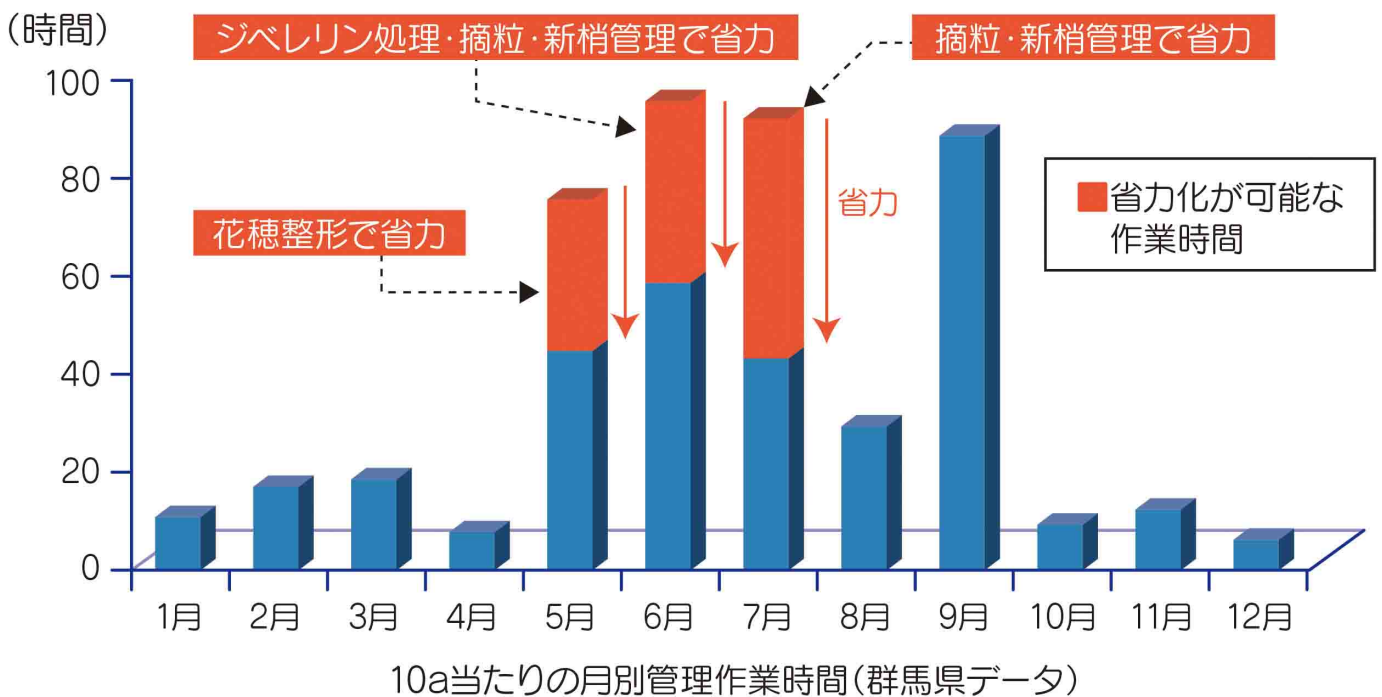
- 果房重 750g(1粒15g、50粒)
- 糖 度 18%以上
- 着果量 3,000房/10a
- 収 量 2.2t/10a
- 粗収入 396万円/10a(キロ単価1,800円)

シャインマスカット省力栽培(雨よけ) の年間作業について



月別の管理作業

生育ステージ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業内容					発芽	展葉	開花	果実肥大	果実軟化	収穫		落葉
花穂切り替え					①							
新梢の誘引					②							
フラスター液剤散布					③							
花穂整形					④							
ジベレリン処理					⑤	⑧	⑨					
新梢管理					⑥	⑩	⑪					
摘房					⑦							
摘粒						⑩						
袋掛け												
収穫												
その他の管理	せん定・巻きひげ取り			ビニール被覆	薬散	薬散	薬散	薬散	ビニール片付け	防鳥ネット展帳	防鳥ネット片付け	施肥



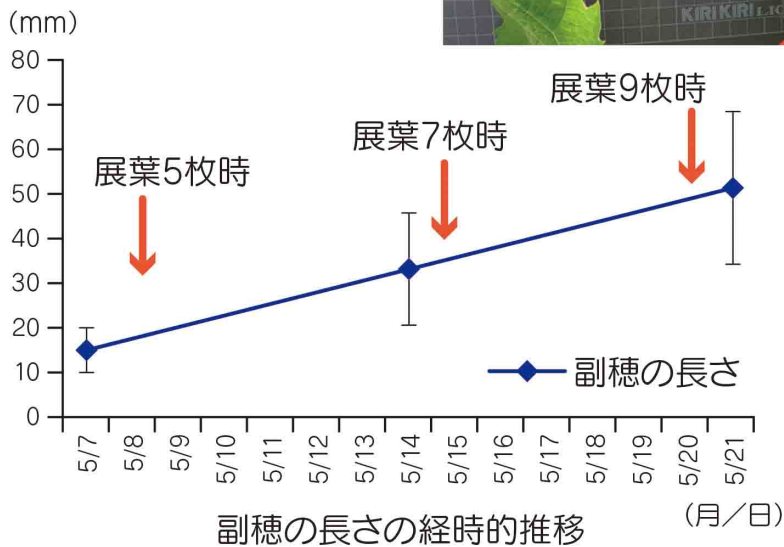
1

異常花穂の副穂・支梗への切り替え

(作業時期：展葉5～9枚になったら)



花穂の先端が2～3に分岐している異常な花穂は、副穂・支梗へ切り替えると、花穂整形や摘粒作業の省力化が可能です。

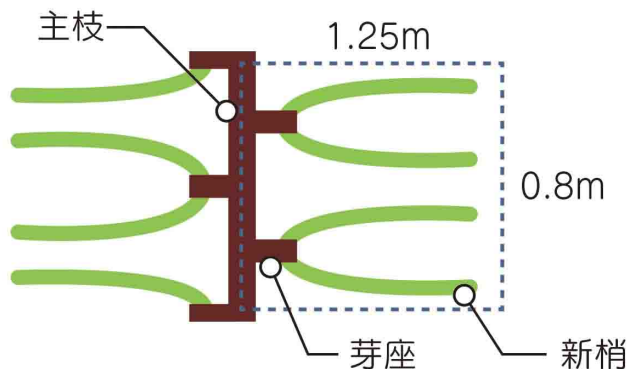


副穂への切り替えは、副穂の長さが、展葉5枚時に20mm以上、展葉7枚時に35mm以上、展葉9枚時に40mm以上必要です。いつ切り替えても果実品質に影響はありません。

2

新梢の誘引

(作業時期：展葉9枚になったら)



**1 mあたり4本の
新梢を確保します。**

節間が広い場合には、1芽座あたり2新梢になるよう柵面に誘引します。

3

フラスター液剤散布

(作業時期:展葉10~11枚になったら)

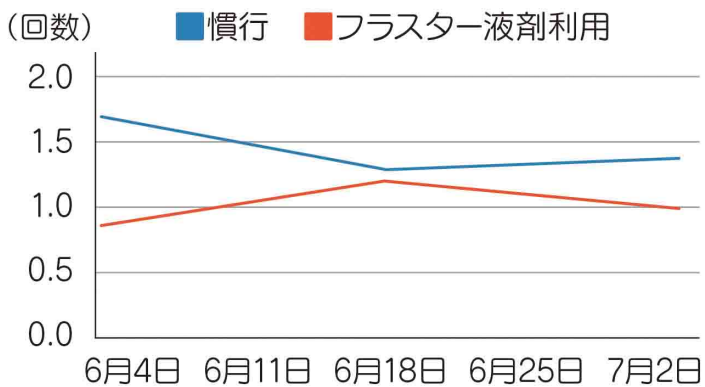


左:処理区

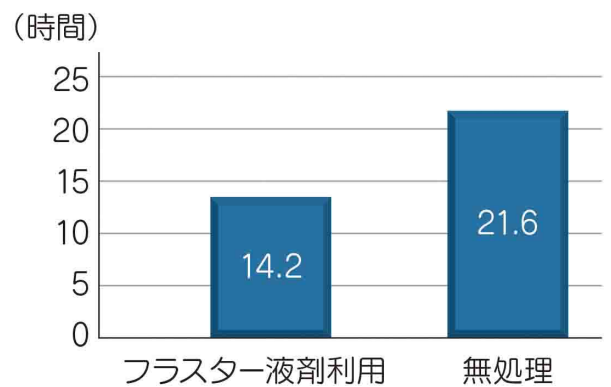


右:慣行区

フラスター液剤(1000倍散布)の効果(散布2週間後)



1新梢あたりの副梢管理回数



10aあたりの新梢管理時間

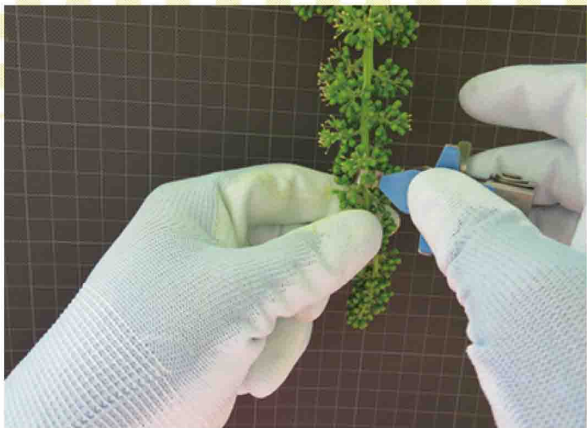
展葉10~11枚時(開花始期まで)にフラスター液剤を1000倍で散布することにより、副梢の伸長を2週間ほど抑えることができ、新梢管理を省力化できます。

- フラスター液剤は植物ホルモンであるジベレリンの生合成を阻害します。その結果、枝の節間伸長が抑制されます。
- 樹勢が弱い場合には、過度に新梢伸長が抑制されることがありますので、樹勢に応じた濃度(1000~2000倍)に調整して下さい。

4

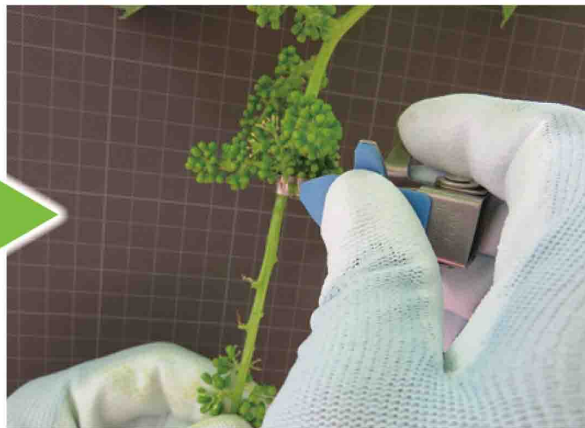
花穂整形

(作業時期：開花が始まったら)



開花初期に花穂整形

花振るい・湾曲・粒の抜けがあるため、全ての花穂を整形します。



下から上へ動かすと、作業しやすい

サポテン社製 花穂整形器

手にフィットする
滑り止め



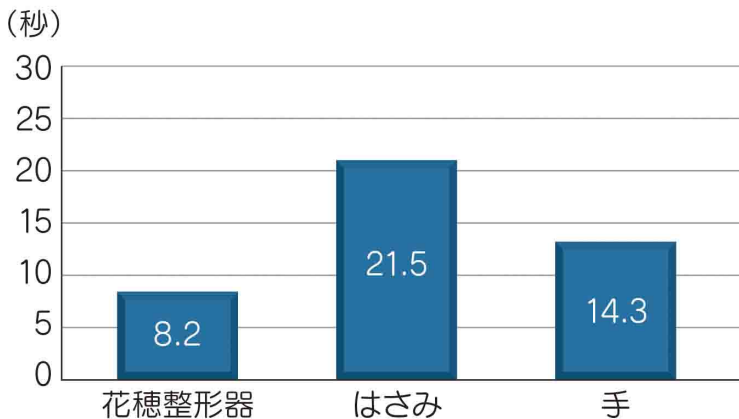
ステンレス製

●ソフトラバー付

プロの声から
生まれました



花穂先端の4cmを残す



1花穂あたりの作業時間

シャインマスカットは支梗の軸が細く、軟らかいため、巨峰系のように手でパキパキと支梗が折れません。そのため、刃の付いた花穂整形器を使うと省力的です。



作るのも取るのも手間がかかるため目印は作りません

5

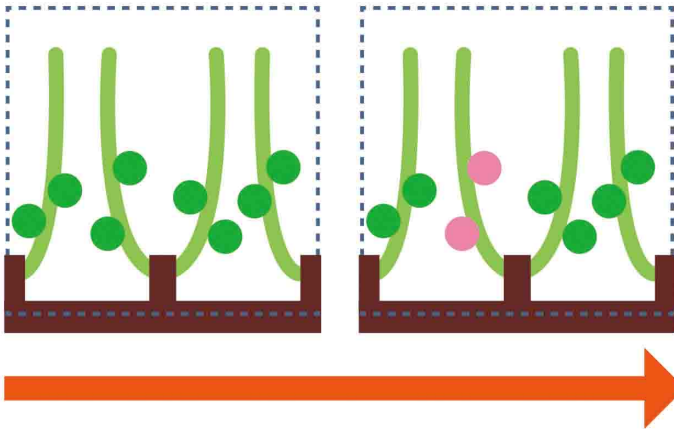
1回目ジベレリン処理

(作業時期：花穂の先端まで咲ききったら)

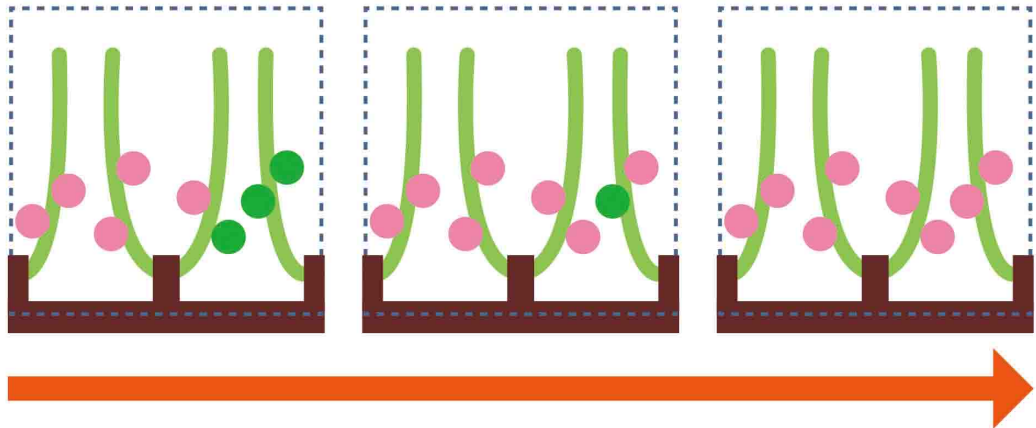


慣行方法

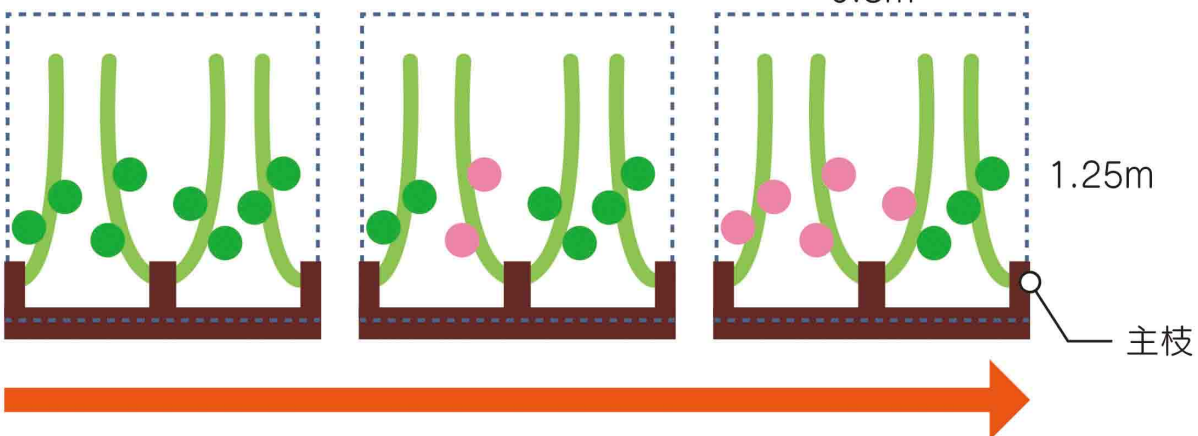
● 未開花 ● ジベレリン処理した花穂

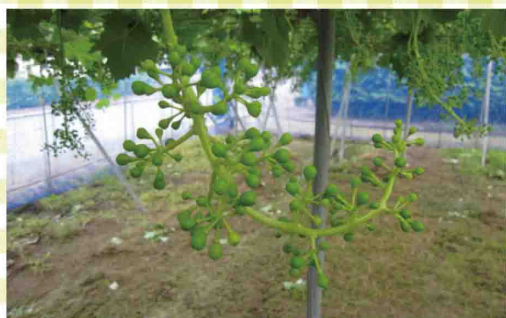


花穂先端まで咲ききったら、ジベレリン処理の適期

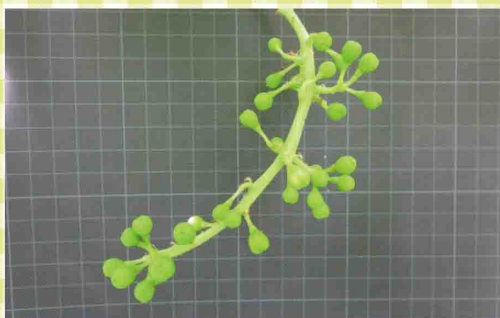


省力方法





湾曲した花穂



花振るいした花穂

慣行方法

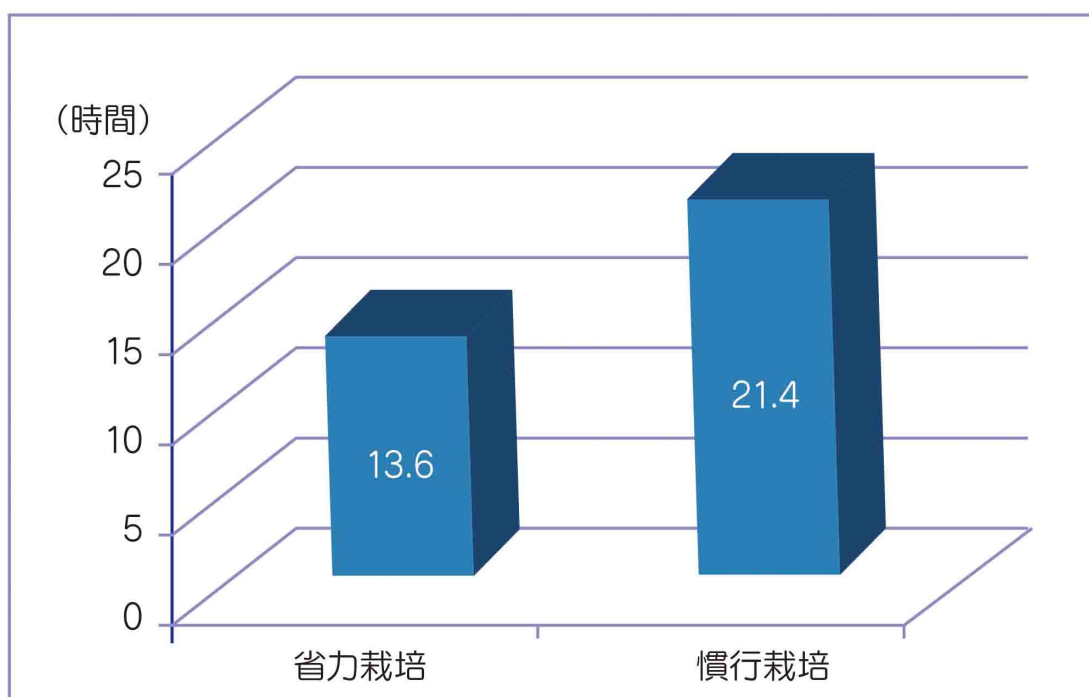
7000花穂／10a

ジベレリン処理後に、花振るいや湾曲する花穂が見られるため、慣行方法の1新梢1房で着果量を確保するためには、花穂整形した全ての花穂をジベレリン処理しないといけません。

省力方法

5000花穂／10a

省力方法は1新梢2房で着果量を確保するため、早く咲いた花穂からジベレリン処理をして、1mあたり5花穂をジベレリン処理した時点で処理を打ち切ります。



10aあたりのジベレリン処理時間

6

新梢先端の強摘心と1回目の副梢管理

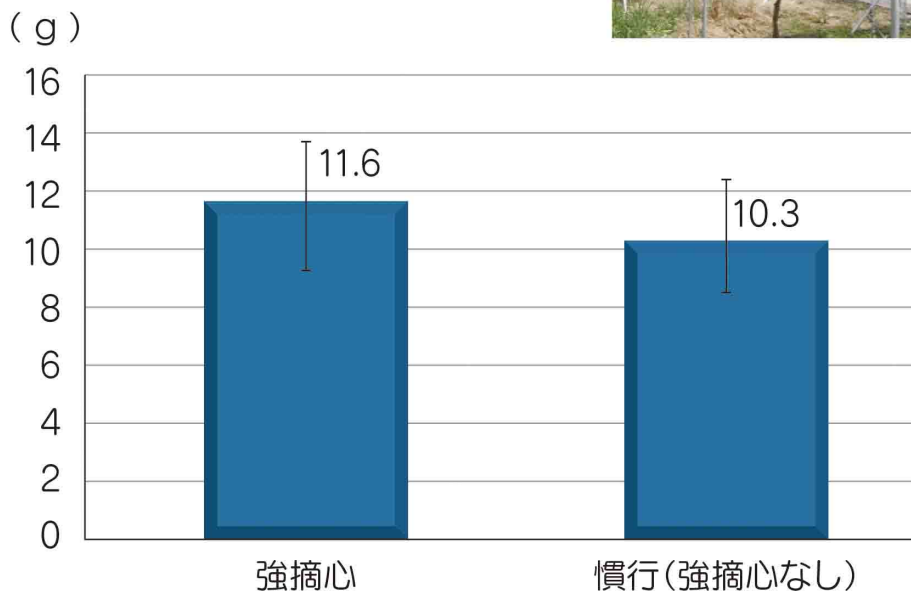
(作業時期：開花始めから1回目のジベレリン処理後までに)



成葉だけを残し、未成葉の新梢先端を摘心すると、果粒肥大が良くなります。



副梢の葉が3枚以上あれば、2枚残して、切除します。



強摘心が1粒重におよぼす影響(樹齢3~4年生樹での調査)

7

摘房（作業時期：2回目のジベレリン処理前に）



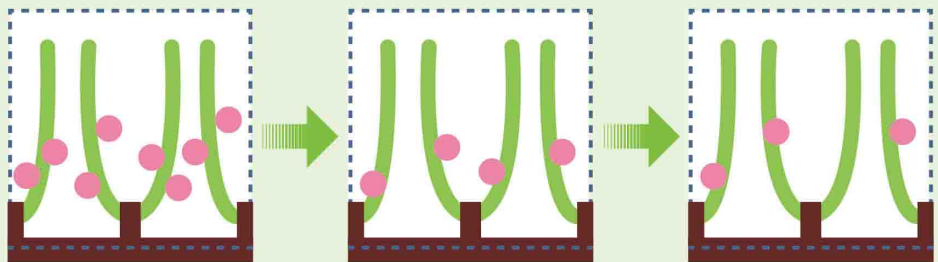
房先の良い房



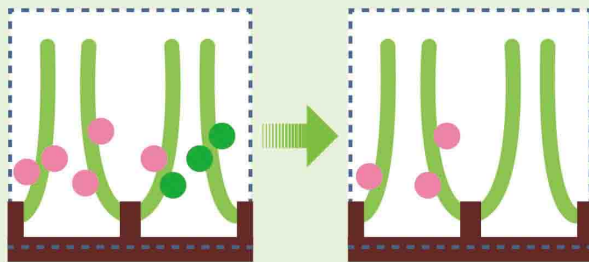
房先の悪い房

慣行方法では、どちらを落とすか悩むのに時間がかかります

慣行方法
(1新梢1房)



省力方法
(1新梢2房)



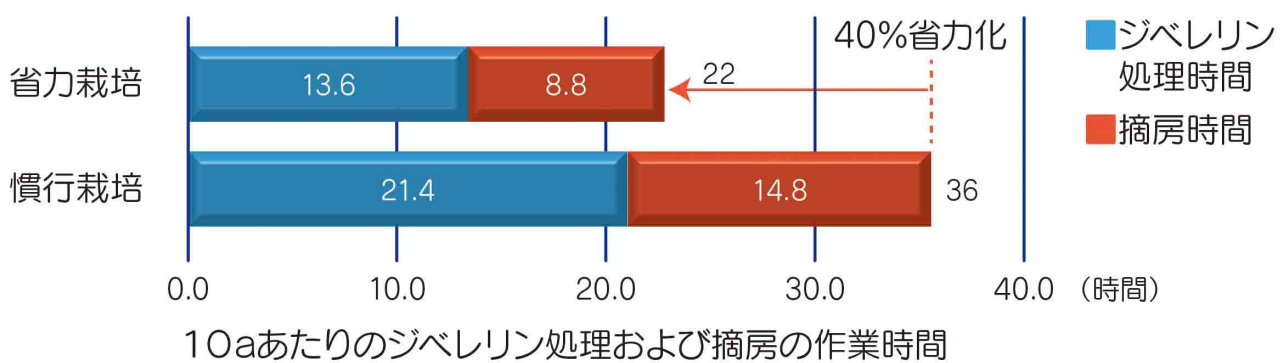
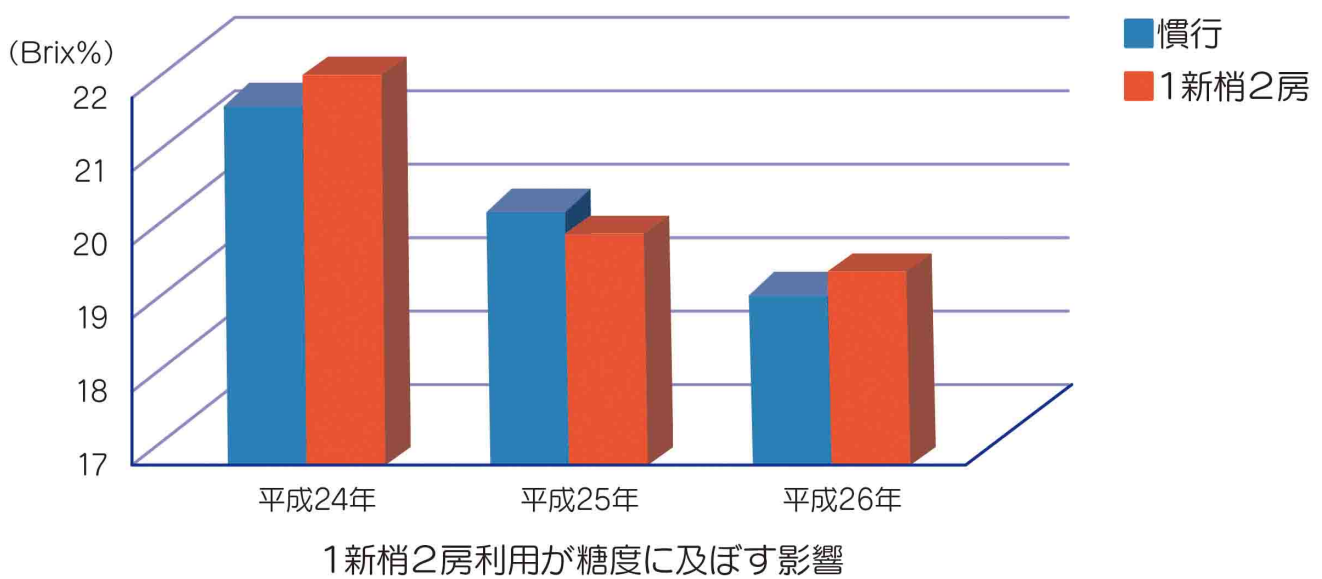
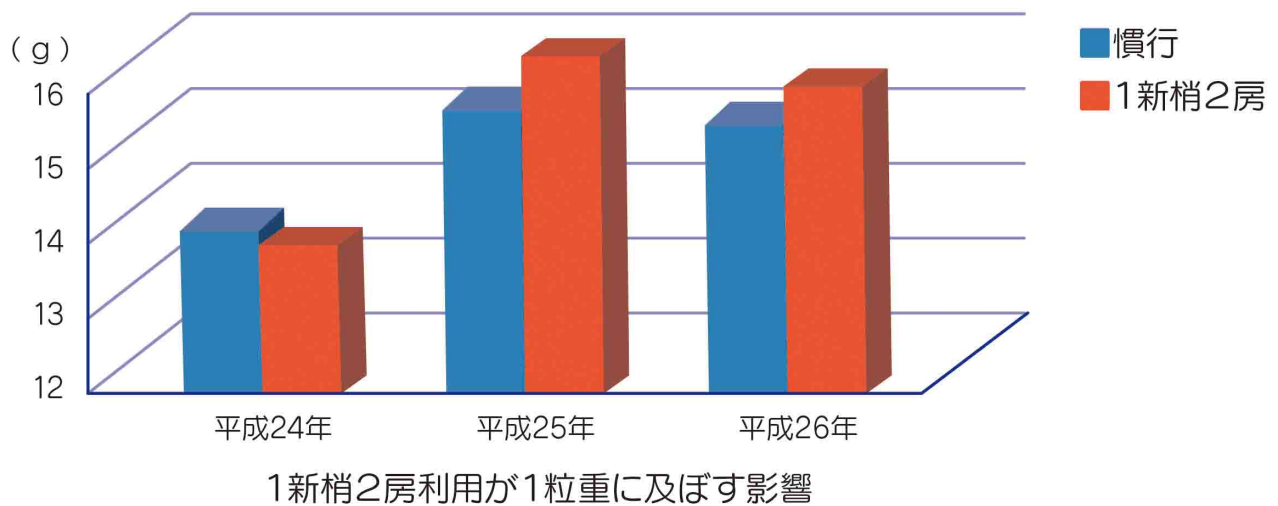
慣行方法は同一新梢内の2房をどちらか選んで1房ずつにしますが、省力方法は良い房を2つ残し、悪い房は2つ落とすことで、摘房作業を省力化することができます。この段階で最終着果量の3000房/10aにします。



1 新梢 1 房の果実



1 新梢 2 房の果実



1新梢に2房利用することで、ジベレリン処理・摘房作業時間を約40%省力化できます。また、1新梢に2房着房させても、1粒重や糖度などの果実品質への影響はありません。

8

2回目ジベレリン処理

(作業時期：満開10日～15日後になったら)

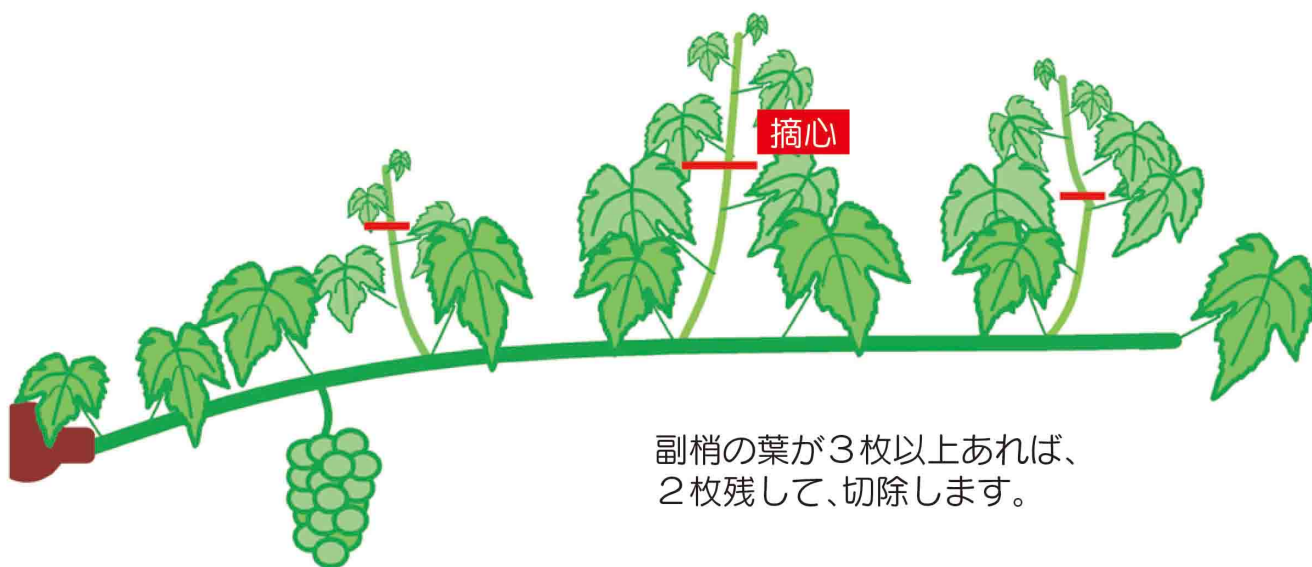
1回目のジベレリン処理を始めた日から15日後になると、ほとんどの房が処理適期となり、一斉にジベレリン処理することができます。

軸長が長い場合には、目標の軸長になるよう切り詰めます。

9

2回目の副梢管理

(作業時期：2回目のジベレリン処理が終わったら)



10

摘粒

(作業時期：2回目のジベレリン処理が終わったら)

異常花穂の**主穂**を利用した場合



×

1房あたり48粒を摘粒し、131秒の時間がかかりました。(平成24年)

異常花穂の**副穂**を利用した場合



○

1房あたり19粒を摘粒し、43秒の時間がかかりました。(平成24年)

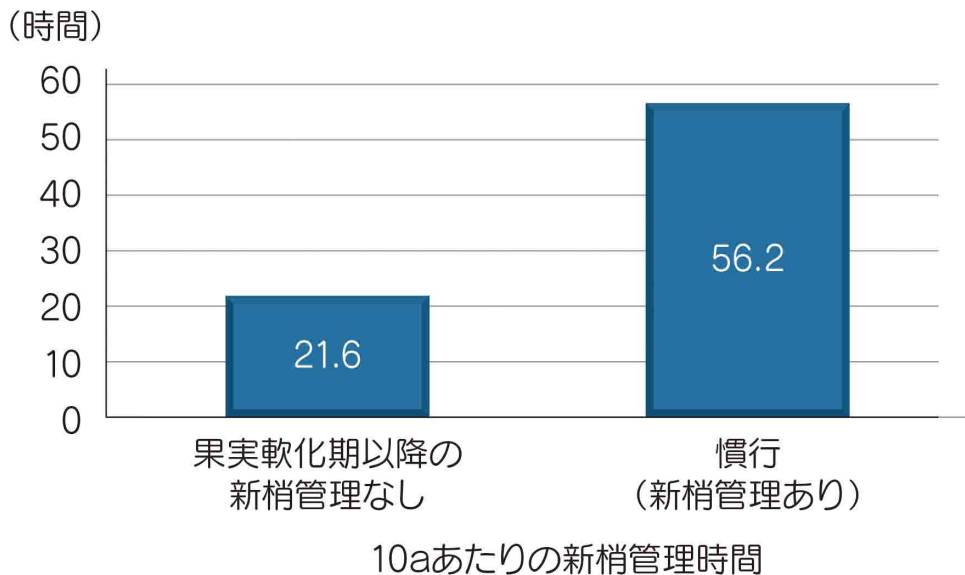
シャインマスカットは異常花穂の発生割合が多く、異常花穂は着粒数が多いため、摘粒作業に時間がかかります。異常花穂は副穂を利用することで、摘粒作業を省力化することができます。

11

3回目(最後)の副梢管理

(作業時期:摘粒後から果実軟化期までに)

2回目と同様に、副梢の葉が3枚以上あれば、2枚残して、切除します。



慣行方法

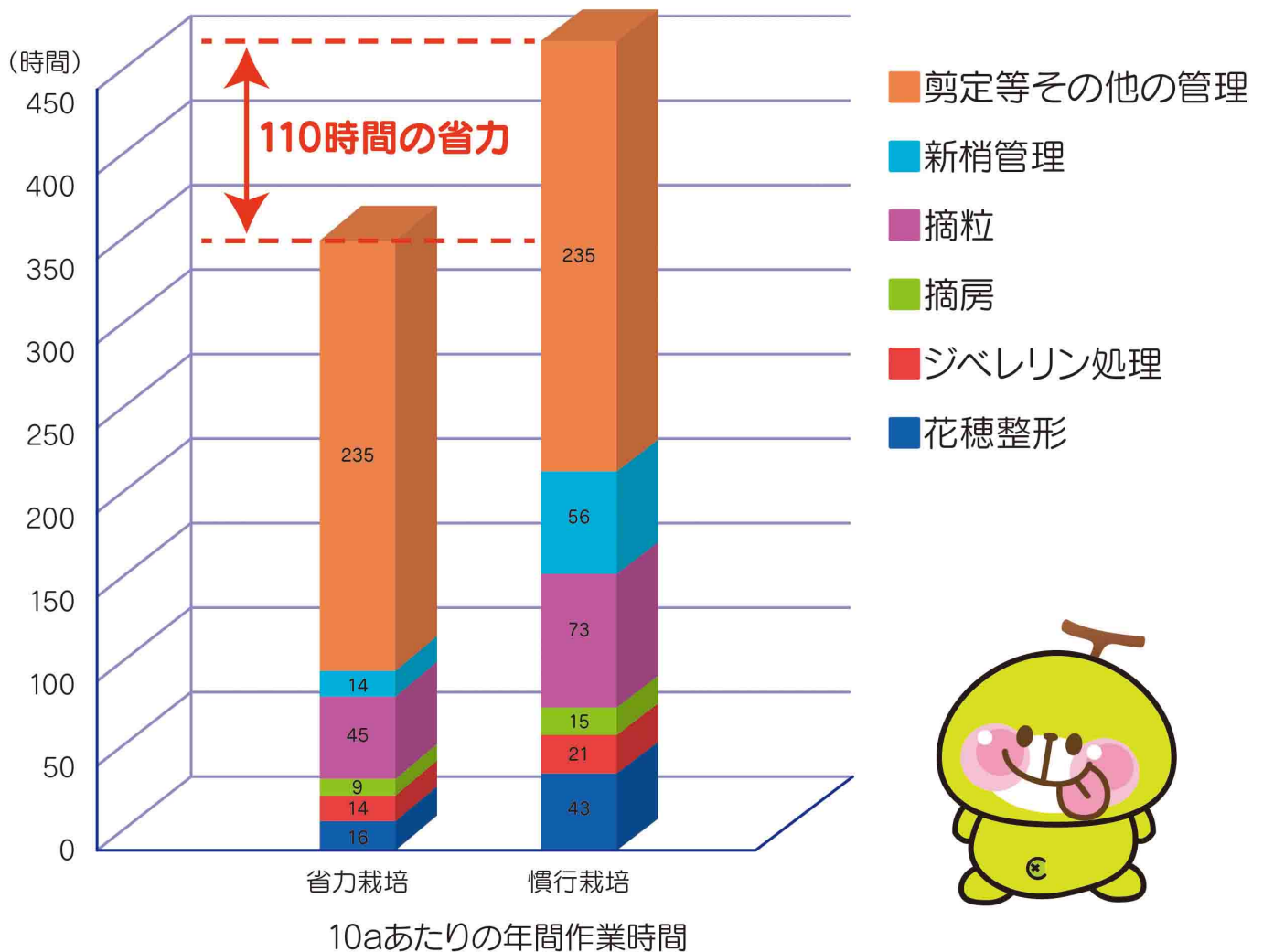
慣行方法では、旺盛に伸長する副梢を果実軟化期以降も管理し、労力がかかります。

省力方法

省力方法では、3回目の副梢管理を最後にして、その後の副梢の管理を省くことで、新梢管理作業を約70%省力化することができます。

再伸長する副梢によって棚下は暗くなりますが、果実品質(果実肥大や糖度)および収穫時期に影響は見られません。

省力栽培による経済効果



省力栽培をすることで、10aあたり110時間の省力化、88,000円の人件費削減(パート職員時給800円で算出)が可能になります。または、農繁期(5~7月)の作業を省力化することにより、労力はそのままで約30%の規模拡大が可能になります。

用語の説明

用語	説明
たんしょうさいばい 短梢栽培	剪定時に芽を1芽もしくは2芽で切り、発芽した新梢を平行に配置する栽培方法で、果房が1列に並ぶため、作業の効率化が図れる。
か すい 花穂	蕾・花が穂状に集合したもの。
か すいせいけい 花穂整形	花穂の先端を果房として使うために、余分な蕾・花を落とすこと。
しゅ すい 主穂	花穂の主となる穂軸。
ふく すい 副穂	花穂の肩の穂軸。
し こう 支梗	蕾・花の集合した軸。
しんしょう 新梢	芽が発芽して、伸びた枝・葉。
ふくしょう 副梢	新梢の葉の付け根の脇芽が伸びた枝・葉。
ゆういん 誘引	新梢を棚面に配置すること。
フラスター液剤	ジベレリンの生合成を阻害する植物成長調整剤の商品名。成分名はメピコートクロリド。
ジベレリン	単為結実促進、細胞伸長、種子の発芽促進や休眠打破の促進に関わる植物ホルモン。1回目のジベレリン処理で無種子化を行い、2回目のジベレリン処理で果実肥大を促進する。
てきぼう 摘房	余分な果房を取り除くこと。
てきりゅう 摘粒	果房内の余分な粒を取り除くこと。
袋掛け	薬剤の付着や病害虫を防ぐため、果房に袋をかけること。
てんようまいすう 展葉枚数	500円玉より大きい葉の枚数。
が ざ 芽座	短梢栽培において、主枝上の芽の出る場所。
しゅ し 主枝	芽座のある枝。
はな ぶ 花振るい	開花しても実が着かずに、落ちてしまうこと。
てきしん 摘心	新梢の先端を取り除くこと。
か じつなん か き 果実軟化期	果実が成熟・軟化を始める時期。

本マニュアルは、食料生産地域再生のための先端技術展開事業「被災地の早期復興に資する果樹生産・利用技術の実証研究(平成24～26年)」(復興庁・農林水産省)において実施した試験結果をもとに作成したものです。本マニュアルが東日本大震災によって被災した地域の復興に資することができれば幸いです。

平成27年2月 印刷・発行

シャインマスカット(短梢せん定) 省力栽培マニュアル

発行者 群馬県農業技術センター 園芸部 果樹係

〒379-2224 群馬県伊勢崎市西小保方町493

TEL:0270-62-1021 FAX:0270-62-2297