

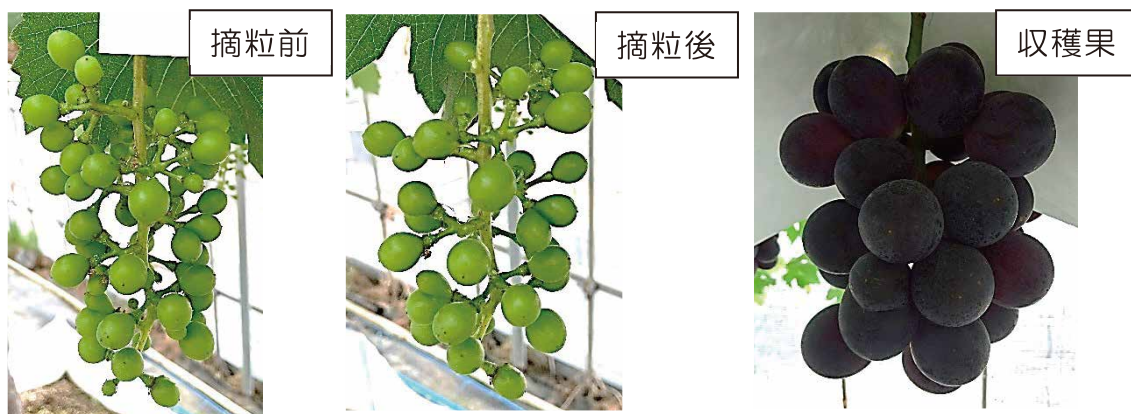


図 10 環状剥皮による着粒状況と収穫果房（守山市 R5）

【注意点】

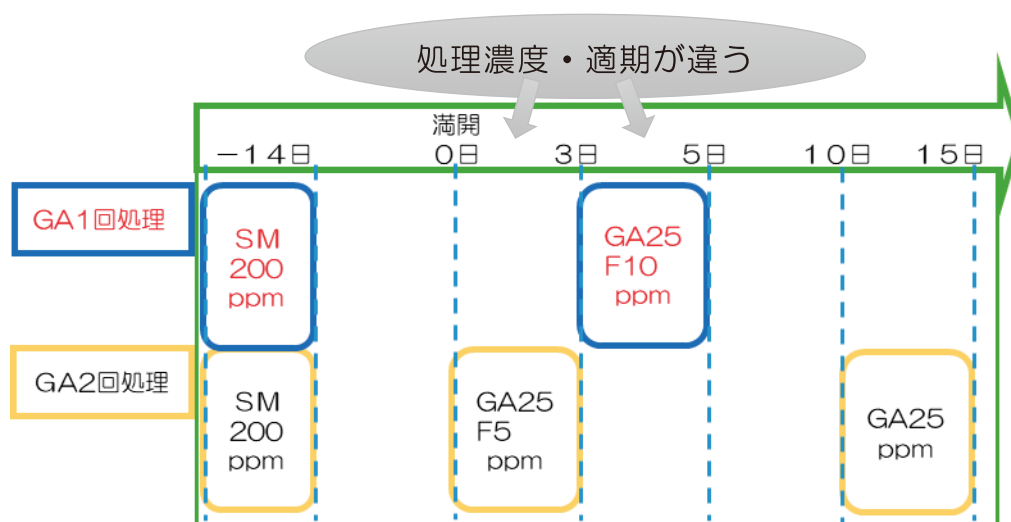
- ① テープの色は害虫対策を考慮し、透明のものを使用すると良い。
- ② 剥皮部分は癒合促進と害虫対策として、テープで被覆し、カルスが形成された後に（約 1 か月後）テープを取る。
- ③ 環状剥皮を行う場合、着房過多を避け、樹勢に応じた適正着房に努める。

V. 「クイーンニーナ」、「グロースクローネ」 房型改善対策

対策技術 1 ジベレリン 1 回処理

クイーンニーナ、グロースクローネともに、房上部の肩部分に果粒が配置できず、まとまりのある房をつくりにくい傾向があった。

ジベレリン 1 回処理により、しまった房に仕上げる（図 11）。



SM: ストレプトマイシン、GA: ジベレリン、F: フルメット

図 11 ジベレリン処理方法



図 12 ジベレリン 1 回
処理適期(満開 3 日後)
の果房(守山市)

ジベレリン処理時期を判断する満開時とは、房尻の花が咲いた完全開花時であり、ジベレリン 1 回処理適期にあたる満開 3～5 日後（落花期）には、マッチ棒の先端程度に果粒が肥大した状態となる（図 12）。

クイーンニーナでは、ジベレリン 1 回処理にすることで、枝梗の横への伸長が抑制され、軸幅が小さくなり、しまりのある房となった。また、房上部の肩部分に果粒が配置され、上部から見て穂軸が隠れるようになり、房型の改善効果が認められた（表 6、8、図 13）。

グロースクローネでも同様の結果となり、ジベレリン 1 回処理にすることで、枝梗の横への伸長が抑制され、軸幅が小さくなり、しまりのある房となった（表 7、図 14）。

表 6 クイーンニーナのジベレリン処理の違いによる収穫果房の比較（長浜市 R5）

	果皮色 (CC 値)	糖度 (Brix%)	房重 (g)	果粒重 (g)	着粒数	穂軸長 (cm)	軸幅 (cm)
GA1 回処理	2.2	22.0	608	16.7	35.8	7.3	4.8
GA2 回処理	2.5	22.4	612	16.2	37.2	8.7	5.5

CC 値：滋賀県紅式部カラーチャートにより判定



図 13 クイーンニーナのジベレリン処理方法による果房の違い

表 7 グロースクローネのジベレリン処理の違いによる収穫果房の比較(守山市 R5)

	果皮色 (CC 値)	糖度 (Brix%)	房重 (g)	果粒重 (g)	着粒数	穂軸長 (cm)	軸幅 (cm)	房幅 (cm)
GA1 回処理	10.8	16.9	484	18.6	26.2	8.9	3.8	10.4
GA2 回処理	10.8	16.3	558	20.0	28.0	9.6	5.4	11.4

CC 値：ブドウ赤・紫・黒色系カラーチャートにより判定



図 14 グロースクローネのジベレリン処理方法による果房の違い

【注意点】

- ① 甲賀市、湖南市のクイーンニーナの実証ほでは、果頂部の裂果が若干増える傾向があったため、クイーンニーナへの導入にあたって注意が必要である。
- ② ジベレリン処理にかかる経費を比較すると、1 回処理では処理回数は減るもののフルメット濃度を高めるため 3,541 円となり、2 回処理ではフルメット濃度を低く調製するため 2,052 円となる（価格は令和 5 年 6 月時点）。

対策技術 2 摘粒方法 ①一発摘粒、②先端切除摘粒

① 一発摘粒、② 先端切除摘粒 により、房上部の肩部分に果粒を配置でき、まとまりのある房にすることができる。

① 一発摘粒

ブドウは 1 車（段）に 3 果が 3 対あり、合計 9 果着果するのが理想となる。

1 車（段）にある 9 果のうち、房の肩部は 4 粒、中段・先端部は 3 粒を残し（図 15）、目標の着粒数となるよう摘粒を一発で完成させる。

慣行では、先端に向かって 1 車（段）あたりの着粒数を減らすよう摘粒しているが、この一発摘粒では、中段部分の着粒が多くなり、肩部の果粒が上方向へ押し上げられて房型の改善につながる。また、規則的に摘粒するため、どの果粒を摘粒するか悩む時間が省け効率性が高まる。

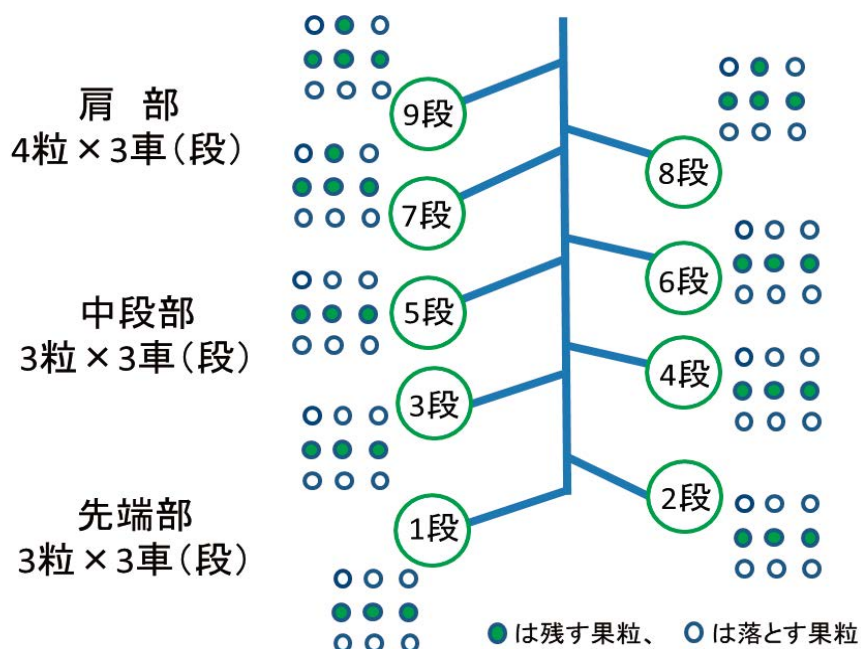


図 15 一発摘粒による摘粒方法（9 車（段）の場合）

② 先端切除摘粒

最初に果房先端部を切除し（図 16①）、穂軸長を 7～8 cm に調整した後、内向き果を摘粒し（図 16②）、最後に目標の着粒数となるよう摘粒を完成させる。

この方法は、まとまった果粒数を一度に摘粒するため、摘粒作業のスピードアップが期待できる。

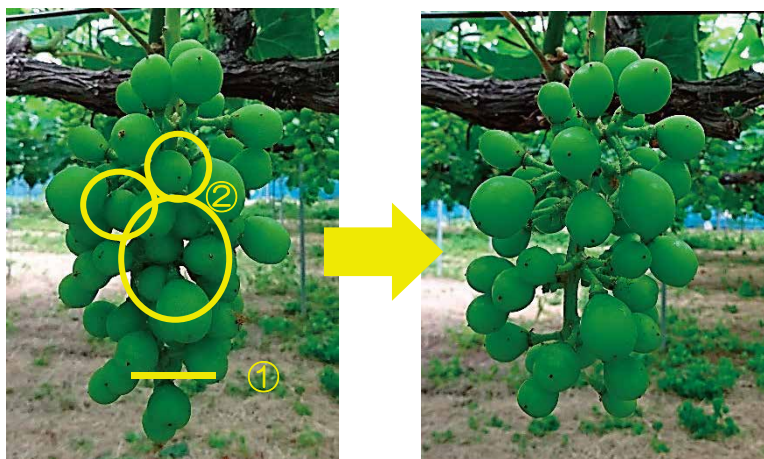


図 16 先端切除摘粒による摘粒方法

各摘粒方法による果房の生育経過は図 17 のとおりとなった。着果や果粒肥大に差はないが、慣行方法に比べ一発摘粒、先端切除摘粒は肩部分に果粒が配置され、房型改善につながる結果が得られた。

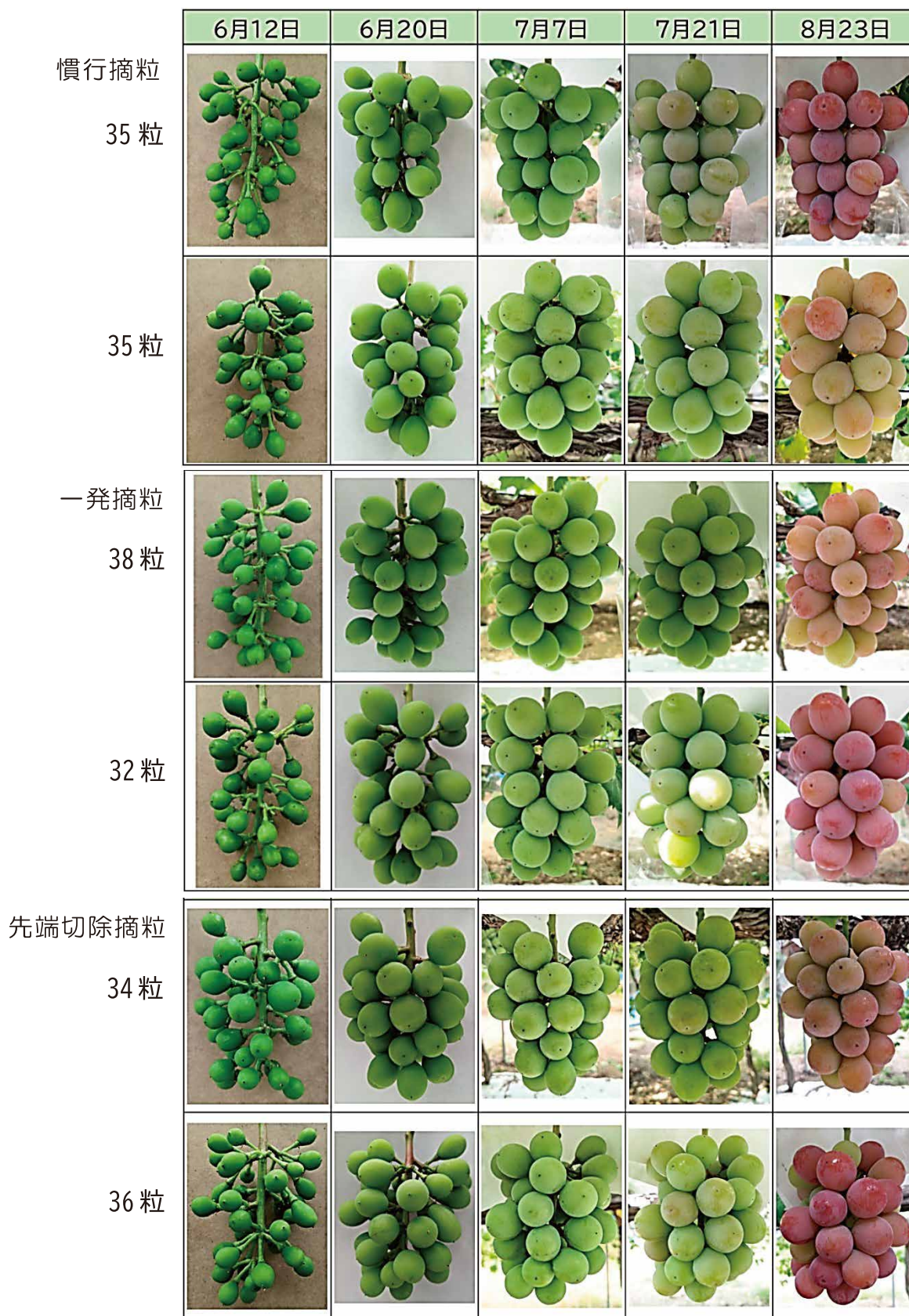


図 17 摘粒法の違いによる果房の生育経過 (R5 東近江市)

実証ほにおいて、摘粒方法の違いによる収獲果房を比較した結果、どの摘粒方法も密着した良好な果房を生産できたが、慣行摘粒に比べ、一発摘粒や先端切除摘粒の方が果房上部の肩部分に隙間が無く、良好な房型となった（表 8）。

ただ、三角袋に入れやすい先端方向へ向かって先細りする様な房となりにくく、俵型の房に仕上がる傾向があり、房幅も若干広くなった（表 8）。

表 8 クイーンニーナの摘粒方法の違いによる収獲果房の比較

（R5 東近江市、ジベレリン 1 回処理）

	房重 (g)	着粒数	果粒重 (g)	糖度 (Brix%)	房型※	房長 (cm)	房幅 (cm)
慣行摘粒	554	35.8	15.3	20.4	1.3	14.0	10.6
一発摘粒	587	34.3	17.0	20.1	1.9	15.0	10.9
先端切除摘粒	600	34.8	16.9	20.4	2.0	14.8	11.1

※ 房形は 3 段階で評価

肩部分に 5 粒以上隙間がある:0、肩に 3～4 粒隙間:1、肩に 0～2 粒隙間:2

また、摘粒にかかる作業時間は、慣行摘粒 > 一発摘粒 > 先端切除摘粒の順となった（表 9）。

この結果は、摘粒実施者の経験値の影響もあり、一概に評価することは難しいが、経験値の浅い生産者等では摘粒時間の短縮や密着果房の安定生産が期待できる（表 10）。

摘粒方法は、生産者自身の熟練度や収穫時にめざす房型を考慮して選択する必要があるため、技術導入にあたっては、十分な検討が必要である。

表 9 クイーンニーナの摘粒方法と摘粒時間の比較（R5 東近江市）

	摘粒前 車数	摘粒前 着粒数	摘粒数	摘粒後 着粒数	摘粒時間	参考（長浜市） 摘粒時間
慣行摘粒	12.0	66.0	30.4	35.6	1 分 39 秒	—
一発摘粒	11.2	59.2	24.2	35.0	1 分 26 秒	58.8 秒
先端切除摘粒	12.2	57.2	21.6	35.6	1 分 00 秒	36.0 秒

表 10 若手普及指導員が摘粒した感想

摘粒方法	実施した感想
慣行摘粒	・ 摘粒するべきか残すべきか迷うと時間がかかる。
一発摘粒	・ 規則的でわかりやすい。 ・ ただ、着粒状況や車数が多い場合、規則に沿って摘粒しづらく、迷うと時間がかかった。
先端切除摘粒	・ 最初に先端を切除した時点で数粒を一度に摘粒でき効率的。 ・ 目標の穂軸長に調整でき、内向き果を摘粒した後に最終調整するため、落とす果粒がより分かりやすくスピーディーにできた。 ・ 着粒密度が高まり、俵型の房となりやすい。

令和 6 年（2024 年）3 月発行

【発 行】

滋賀県農業技術振興センター農業革新支援部
〒521-1301 滋賀県近江八幡市安土町大中 516
TEL 0748-46-4391
FAX 0748-46-6578
Mail gc57500@pref.shiga.lg.jp

【印 刷】

八身共同印刷
〒527-0051 滋賀県東近江市林田町 1895
TEL 0748-22-5205
FAX 0748-22-5244

印刷物はグリーン購入法適合用紙を使用しています。