

[果樹部門 令和4年度 指導参考資料]

事項名	ぶどう「シャインマスカット」の新梢管理方法		
ねらい	「シャインマスカット」の高品質安定生産を図るために、摘芽・摘梢によって残す結果枝数の違いと摘心後の腋芽由来の葉の扱い方の違いが果実品質と生産性に及ぼす影響について検討したところ、主枝1m当たりの結果枝を空枝も含めて12本程度とし、結果枝全節位の腋芽由来の葉を1～2葉の残す方法が、慣行に比べて果実品質と生産性を向上させることが明らかになったため参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 「シャインマスカット」の新梢管理方法</p> <p>(1) 摘芽・摘梢の方法</p> <p>ア 樹勢を調節するために、露地栽培では5月中旬頃（展葉2～3枚時以降）から1回目の摘心時まで3回に分けて行う。</p> <p>イ 摘芽・摘梢の1回目は不要な芽の摘除にとどめ、花穂の着生した結果枝を多めに残す。</p> <p>ウ 2回目と3回目では、生育や花穂の状態並びに配置に不適な結果枝と新梢（花穂の着生しない枝）を摘除する。</p> <p>(2) 結果枝の残し方</p> <p>ア 最終的に残す結果枝数は1回目の摘心時まで、空枝2本程度を含めて主枝1m当たり12本程度とする。</p> <p>イ 空枝は花穂や果房を摘房した結果枝、または花穂の着生しない新梢であり、いずれも生育が弱～中の枝を選んで利用する（表1、図1参照）。</p> <p>(3) 結果枝の摘心と葉の残し方</p> <p>ア 摘心は慣行（特産果樹栽培指導要項記載の内容）の方法と同様とし、結果枝全節位の腋芽由来の葉は摘心時～摘心3日後頃に1～2葉残す。また、これらから再伸長した枝葉も伸長の度合いに応じて、1～2葉残して摘除する（図2参照）。</p> <p>イ なお、空枝の葉の残し方も結果枝と同様とする。</p> <p>(4) 果房の残し方</p> <p>最終的に残す果房数は、花穂整形時から予備摘粒時まで花穂の整理や摘房を行い、主枝1m当たり10果房程度とする。</p> <p>2 果実品質と生産性</p> <p>(1) 果実品質</p> <p>ア 慣行の方法に比べて果房重、1粒重は増加する。また、糖度は18%程度となり、果房形と着粒の密度はやや向上する。</p> <p>イ 未熟粒混入症の果房発生率は低い。</p> <p>(2) 生産性</p> <p>慣行の方法に比べて収量が多く、収穫果房に占める501g以上の果房の割合も高い。</p>		
期待される効果	「シャインマスカット」の果実品質向上と安定生産が図られる。		
利用上の注意事項	<p>1 露地栽培の「テレキ5BB」台木を利用した樹齢5～8年生樹の結果である。</p> <p>2 生育の旺盛な樹では本効果が不十分な場合が想定されるため、適正な樹体管理を行う。</p> <p>3 予備摘粒を加えた摘粒方法で管理した結果である。</p>		
問い合わせ先（電話番号）	りんご研究所 栽培部（0172-52-2331）	対象地域	県内全域の「シャインマスカット」作付経営体
発表文献等	令和2～3年度 りんご研究所試験研究成績概要集（特産果樹）		

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 試験区の内容

区	摘芽・摘梢の方法 (時期・回数)	最終的に残す結果枝数 (結果枝数/主枝 1 m)	同左中の空枝の有無と本数 (有無・空枝数/主枝 1 m)	摘心後の腋芽由来の葉の扱い方 (本葉、副梢葉、副々梢葉の腋芽由来の葉と再伸長した枝葉の残し方)	最終的に残す果房数 (着房数/主枝 1 m)
1	5 月中旬頃～ 1 回目摘心時 まで・3 回	12 本程度	有り・2 本程度	全節位 1～2 葉残す	10 果房程度
2	〃	12 本程度	有り・2 本程度	全節位残さない	〃
3	〃	10 本程度	無し・0 本	全節位 1～2 葉残す	〃
4	〃	10 本程度	無し・0 本	全節位残さない	〃

- (注) 1 摘芽・摘梢は、樹勢を調節するために 3 回に分けて実施した。摘芽・摘梢の 1 回目は展葉 2～3 枚時以降、結果母枝の不要な副芽(長梢剪定樹では結果母枝の第 1 芽と第 2 芽及び先端の芽)や主枝、側枝などの不定芽を摘除し、花穂の着生した結果枝を多めに残した。また、2 回目と 3 回目は生育や花穂の状態並びに配置に不適な結果枝と新梢を摘除した。
- 2 最終的に残す結果枝数は、1 区と 2 区では空枝を含めた本数とし、1 回目の摘心時までには区の内容どおりに調整した。
- 3 空枝とは花穂や果房を摘房した結果枝または花穂着生を認めない新梢を示し、いずれも生育が弱～中の枝を利用した。なお、葉の扱いは結果枝と同様とした。
- 4 摘心の方法(時期、部位、回数)は、慣行(特産果樹栽培指導要項記載の内容)のとおりとし、腋芽由来の葉は摘心時～摘心 3 日後頃、再伸長した枝葉は伸長の度合いに応じて随時、区の内容どおりに残した。
- 5 最終的に残す果房数は、花穂整形時～予備摘粒時までに花穂の整理や摘房により調整した。
- 6 4 区は慣行(特産果樹栽培指導要項記載の内容)のとおりとした。
- 7 供試樹は長梢剪定または短梢剪定とし、いずれも台木はテレキ 5 B B、作型は露地栽培とした。

表 2 新梢管理方法の違いが「シャインマスカット」の果実品質に及ぼす影響(令和 2 年 青森りんご研)

区	果房重 (g)	1 粒重 (g)	粒数 (粒)	糖度 (%)	酸度 (%)	果房形 (1-3)	着粒の密度 (1-3)	未熟粒 発生率 (%)
1	640 c	16.9 b	37.0	18.2	0.30	1.0 a	1.0 a	4
2	576 b	15.0 ab	37.4	18.7	0.27	1.2 a	1.2 a	40
3	573 b	15.4 ab	36.0	18.2	0.26	1.2 a	1.0 a	26
4	496 a	13.8 a	34.4	18.3	0.22	2.0 b	1.8 b	29
有意性	**	**	n. s.	n. s.	**	**	**	-

- (注) 1 果房形は 1：円筒形、2：中間、3：円錐形として評価した(1：円筒形が望ましい)。
- 2 着粒の密度は果粒の着粒の程度を示し、1：密、2：中間、3：粗として評価した。
- 3 未熟粒発生率は、供試樹の着房数に対する未熟粒混入症が発生した果房の割合を示す(以上の内容は表 3、表 4 も同様)。
- 4 有意性は、Kruskal-Wallis の検定により**は 1%水準で有意差あり、n. s. は有意差なしを示す。また、異符号は Steel-Dwass の多重比較検定により 1%水準で有意差ありを示す(表 3 も同様)。
- 5 供試樹は長梢剪定樹(5 年生)とした。

表 3 新梢管理方法の違いが「シャインマスカット」の果実品質に及ぼす影響(令和 3 年 青森りんご研)

区	果房重 (g)	1 粒重 (g)	粒数 (粒)	糖度 (%)	酸度 (%)	果房形 (1-3)	着粒の密度 (1-3)	未熟粒 発生率 (%)
1	580 b	15.1 d	36.9	18.3 ab	0.33 a	1.2	1.2	0
2	489 a	13.4 b	34.9	18.2 a	0.37 c	1.4	1.2	0
3	556 b	14.6 c	36.8	18.4 b	0.34 ab	1.2	1.2	0
4	471 a	12.1 a	37.4	18.4 ab	0.37 bc	1.6	1.6	0
有意性	**	**	n. s.	**	**	n. s.	n. s.	-

- (注) 供試樹は長梢剪定樹(6 年生)とした。

表4 新梢管理方法の違いが「シャインマスカット」の果実品質に及ぼす影響（令和3年 青森りんご研）

区	果房重 (g)	1粒重 (g)	粒数 (粒)	糖度 (%)	酸度 (%)	果房形 (1-3)	着粒の密度 (1-3)	未熟粒 発生率 (%)
1	559	15.3	35.2	17.5	0.42	2.2	1.4	0
4	481	12.7	36.2	16.2	0.48	2.8	1.8	0
有意性	**	**	n. s.	**	**	**	*	-

(注) 1 有意性は、Man-WhiynyのU検定により、**は1%水準、*は5%水準で有意差あり、n. s.は有意差なしを示す。
2 供試樹は短梢剪定樹（8年生）とした。

表5 新梢管理方法の違いが「シャインマスカット」の生産性に及ぼす影響（令和2年 青森りんご研）

区	結果枝数/m (本)	着房数/m (房)	収量/10a (t)	501g以上の果房割合 (%)
1	12.5	10.3	1.26	87
2	12.4	10.3	0.79	22
3	10.2	10.2	0.88	31
4	10.1	10.1	0.72	17

(注) 1 結果枝数/m、着房数/mは主枝1m分の値を示す。
2 収量/10aは、供試樹の栽植距離から換算して算出した。
3 501g以上の果房割合は、供試樹の全果房重を測定して算出した（以上の内容は表6、表7も同様）。
4 供試樹は長梢剪定樹（5年生）とした。

表6 新梢管理方法の違いが「シャインマスカット」の生産性に及ぼす影響（令和3年 青森りんご研）

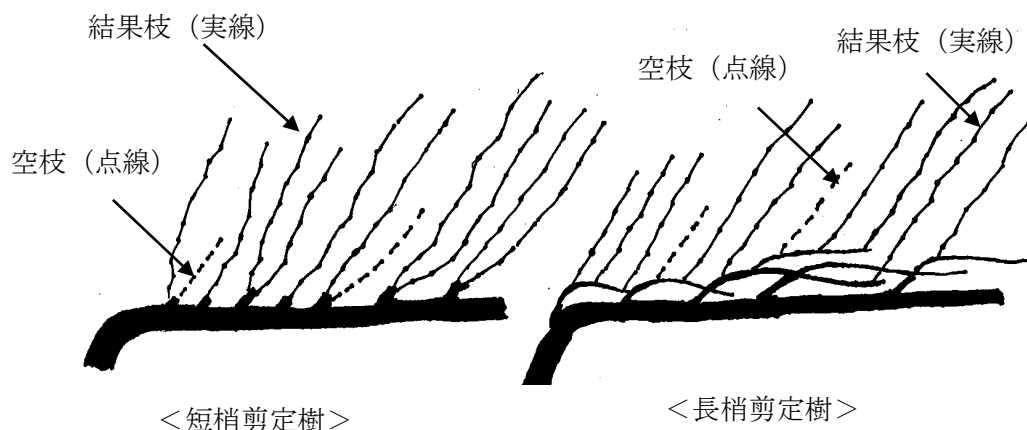
区	結果枝数/m (本)	着房数/m (房)	収量/10a (t)	501g以上の果房割合 (%)
1	12.0	9.8	1.68	75
2	12.1	9.9	1.17	42
3	9.8	9.8	1.08	32
4	9.7	9.7	1.05	42

(注) 供試樹は長梢剪定樹（6年生）とした。

表7 新梢管理方法の違いが「シャインマスカット」の生産性に及ぼす影響（令和3年 青森りんご研）

区	結果枝数/m (本)	着房数/m (房)	収量/10a (t)	501g以上の果房割合 (%)
1	12.5	10.2	1.34	73
4	10.2	10.2	1.14	52

(注) 供試樹は短梢剪定樹（8年生）とした。



- (注) 1 主枝 1 m 当たり 12 本程度とし、空枝とする部位は適宜決定する。
 2 枝の本数は、向かって反対側の分も表している。

図 1 主枝 1 m 当たり結果枝数の例 (令和 3 年 青森りんご研)

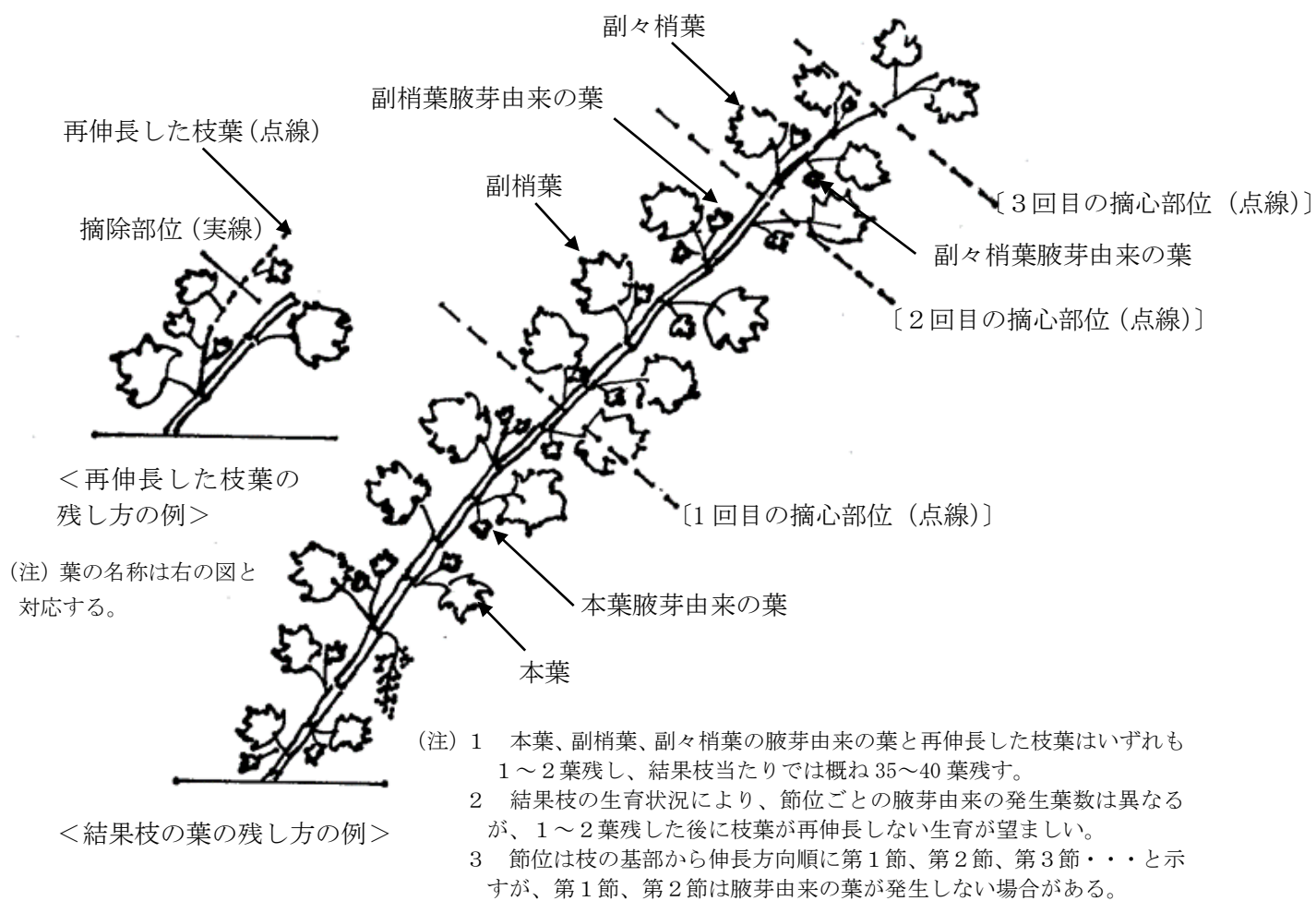


図 2 結果枝の葉の残し方の例 (令和 3 年 青森りんご研)