

[成果情報名] 棚仕立て短梢剪定および垣根仕立て長梢・短梢剪定栽培における「甲州」の特性  
[要約] 「甲州」において、棚仕立ての短梢剪定栽培は、長梢より収量がやや少なく、熟期はやや遅れるが、作業が単純で新梢管理や摘房作業時間が短縮できる。一方、垣根仕立ては棚仕立てに比べて収量は少ないが、短梢剪定栽培（コルドン）では長梢剪定栽培（ギヨ）に比べて新梢数が多く、収量を確保しやすい。

[担当] 果樹試・栽培部・醸造ブドウ栽培科・渡辺晃樹

[分類] 技術・参考

---

[背景・ねらい]

「甲州」については、棚仕立て長梢剪定栽培が一般的であるが、近年、作業の単純な棚仕立て短梢剪定栽培や管理作業の機械化が可能性な垣根栽培の要望がある。しかし、仕立てや整枝・剪定方法の違いが「甲州」の果実やワイン品質に及ぼす影響は不明な点が多い。ここでは、棚仕立て長梢剪定栽培（以下、棚長梢）を対照に、一文字型整枝短梢剪定栽培（以下、棚短梢）、垣根仕立て長梢剪定ギヨダブル栽培（以下、ギヨ）、および短梢剪定コルドン栽培（以下、コルドン）の影響を比較し、樹齢8年生までの特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1．棚短梢においては、生育は棚長梢と同時期で、垣根仕立てよりベレゾーン期が3～5日早い（表1）。棚長梢より総酸含量がやや高く、熟期が遅れる傾向がみられる（表2）。棚長梢と比較し、収量は930kg/10a程度でやや少ないが、管理が単純で新梢管理や摘房作業時間が短縮できる（表3、4）。
- 2．ギヨにおいては、糖度が17.8度と高いが、着粒程度が少なく、果房重も小さいため、収量が440kg/10a程度と最も少ない（表2、3）。さらに、生育が不揃いで、満開期の新梢も長いことから、適正樹勢の維持が難しい（表3）。
- 3．コルドンにおいては、収量は700kg/10a程度で棚仕立てより少ない。ギヨと比べると、新梢数が多く、果房重が大きいことから、収量を確保しやすい（表2、3）。棚長梢より満開期の新梢長が長く、剪定量は多い（表3）が、剪定など作業は単純で容易である。
- 4．ワインの総合評価には、仕立てや整枝・剪定間で明確な差はみられない（表3）。

[成果の活用上の留意点]

- 1．ギヨでは、新梢の生育にばらつきが見られ、結果母枝の長さも1m以下と制限される。また、節間が長く、翌年の結果母枝の確保も難しい。
- 2．垣根仕立てで収量を確保するには、コルドンで主枝を延長し、適正な樹勢を維持できるか検討が必要である。
- 3．棚短梢については、H型整枝や主枝を延長し樹冠を拡大することで適正な樹勢を維持できるか検討中である。
- 4．垣根仕立てでは未熟な緑粒果が混入することがあるので、摘粒・選果が必要となる。

[期待される効果]

- 1．「甲州」において、仕立てや整枝・剪定方法選択の際の参考資料となる。

[具体的データ]

表1. 仕立てや整枝・剪定方法の違いが「甲州」の生育に与える影響(2012~2015)

仕立て	剪定	発芽日	開花日	満開日	ベレゾーン期
棚	長梢	5/2	6/15	6/17	8/28
	短梢	5/1	6/15	6/17	8/29
垣根	ギョ	5/3	6/14	6/16	9/3
	コルドン	5/2	6/14	6/16	9/1

明野圃場(標高710m)、樹齢5~8年生、台木:101-14、棚仕立て:X字型整枝長梢剪定・一文字型整枝短梢剪定、垣根仕立て:長梢剪定ギョ・ダブル整枝(ギョ)・短梢剪定コルドン整枝(コルドン)

試験規模:棚長梢=3~10樹(16~33樹/10a)、棚短梢=4~8樹(主枝長4.5~9.0m、25~50樹/10a)、垣根仕立て=ギョ:1区10~20樹×3反復(株間1.0~2.0m×畝間2.0m、250~500樹/10a)、コルドン:1区10樹×3反復(株間2.0m×畝間2.0m、250樹/10a)

\*各生育ステージは全体の50%に達した日とする

表2. 仕立てや整枝・剪定方法の違いが「甲州」の果実品質に与える影響(2012~2015)

仕立て	剪定	花穂 <sup>z</sup> 数	着粒 <sup>y</sup> 程度	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (° Brix)	pH	総酸含量 (g/L)
棚	長梢	1.8	2.4	158 a <sup>x</sup>	3.2 a	16.7 b	2.99	7.7 b
	短梢	1.6	2.1	126 b	3.0 b	16.2 b	2.97	8.4 a
垣根	ギョ	1.5	1.4	85 d	2.7 c	17.8 a	3.01	7.5 b
	コルドン	1.5	1.6	101 c	2.8 b	16.3 b	3.01	7.7 b

調査房数:棚仕立て1区10房の平均、垣根仕立て1区10房×3反復の平均、平均調査日:10/10

<sup>z</sup>1新梢当たりの花穂着生数 <sup>y</sup>着粒程度:1(極粗)~5(極密)

<sup>x</sup>年次と仕立て・整枝剪定間の二元配置分散分析を行い、仕立て・整枝剪定間の検定結果を抜粋し表記した。異符号間に5%水準で有意差あり(Tukey-Kramer法)

表3. 仕立てや整枝・剪定方法の違いが「甲州」の収量、樹体生育およびワインの評価に及ぼす影響(2012~2015)

仕立て	剪定	収量 <sup>z</sup> (kg/10a)	新梢 <sup>y</sup> 発生数 (本/10a)	満開期 <sup>x</sup> の新梢長 (cm)	冬季剪定量 <sup>w</sup>		ワイン品質 <sup>v</sup> 総合評価
					1年枝 (kg/10a)	旧年枝 (kg/10a)	
棚	長梢	1,265	6,937	129	172	30	3.1
	短梢	934	4,294	134	497	6	3.0
垣根	ギョ	441	1,559	207	497	112	3.2
	コルドン	713	2,864	189	853	3	3.1

<sup>z</sup>樹齢6~8年生の平均値(2013~2015) <sup>y</sup>満開期の新梢発生数の平均値(平均調査日:6/24、2013~2015)

<sup>x</sup>平均調査日:6/24(2013~2015) <sup>w</sup>2012~2014の平均値 <sup>v</sup>ワインセンターにて試験醸造、総合評価はワイン関係者のべ120名による官能評価の平均 1(劣)~5(良)(2012~2014)

表4. 「甲州」の仕立てや整枝・剪定方法の違いによる各管理作業時間(2015)

仕立て	剪定	新梢管理	整房・摘房
棚	長梢	48.3	16.5
	短梢	43.2	14.1
垣根	ギョ	32.5	5.9
	コルドン	39.2	6.3

樹齢8年生、単位は10aあたりの時間(h)

[その他]

研究課題名: 整枝・剪定方法の検討

予算区分: 県単

研究期間: 2009~2015年度

研究担当者: 渡辺晃樹、三宅正則、宇土幸伸、里吉友貴、小松正和(ワインセンター)、恩田 匠(ワインセンター)