

レッドカーランツの収穫時間が短縮できる省力的な樹形

柴田昌人・池田裕章*・田口久美子・菊地秀喜

(宮城県農業・園芸総合研究所・*宮城県病害虫防除所)

Labor-Saving Tree Form of Red Currant to Shorten Harvest Time

Masato SHIBATA, Hiroaki IKEDA*, Kumiko TAGUCHI and Hideki KIKUCHI

(Miyagi Prefectural Institute of Agriculture and Horticulture・*Miyagi Prefectural Plant Protection Office)

1 はじめに

レッドカーランツ(赤フサスグリ)は、真っ赤な果実が房状に着き、ジャムやゼリー等の加工品、洋菓子や料理の飾り付けとして利用されている。国内供給の大部分はチリやカナダからの輸入に依存している状況であるが、冷涼な東北地域は栽培適地であり、新たな特産品目として期待される。

レッドカーランツは、粗放的な栽培管理でも生育するが、成木になると高さ2m以上の藪状の樹形となり、過大な収穫労力が問題となる。

そこで、慣行樹形と比べて、収穫時間が3割以上削減でき、100kg/a以上の収量が得られる樹形を開発したので報告する。

2 試験方法

(1) 耕種概要

品種不明の6年生樹を供試した。所内果樹圃場の雨よけハウスで栽培し、栽植密度は樹間1m×列間1.5m(66.6本/a)とした。基肥として平成24年4月3日にCDU果樹化成(15-6-12)1樹当たり100gを土壌表面に施用した。かん水はタイマーによる自動かん水とし、1樹当たり1回1回を1~3回/日とした。

(2) 試験区

筆者らのこれまでの試験成果から、レッドカーランツは枝齢が4年以上になると、葉芽や花芽の着生が劣り、また、1房当たりの粒数が劣るので、省力樹形区は2年生と3年生の主軸枝を利用した。図1に示したように、平成24年3月に剪定を行い、主

軸枝を6本(2年生と3年生の主軸枝が3本ずつ、以下、主軸枝6本区)、主軸枝を3本(2年生の主軸枝が1本、3年生の主軸枝が2本、以下、主軸枝3本区)に制限した樹と慣行樹形区を各区3樹×3反復設置した。

(3) 調査項目

果房の全着粒数の9割程度が着色した平成24年6月27日に収穫し、1樹当たりの収量、収穫時間、果実品質を調査した。

3 試験結果及び考察

1樹当たりの収量については、主軸枝6本区、主軸枝3本区、慣行樹形区でそれぞれ、2730g、1644g、3986gとなり、慣行樹形区に比べ、主軸枝6本区、主軸枝3本区では収量が劣った。1樹当たりの収穫時間については、主軸枝6本区、主軸枝3本区、慣行樹形区でそれぞれ、50.4分、28.1分、119.3分となり、主軸枝3本区、主軸枝6本区、慣行樹形区の順に収穫時間が長くなった(表1)。

表2に示したように、各試験区の1樹当たりの収量及び収穫時間から1a当たりの収量、果実1kgの収穫時間、栽培可能面積、その収量を試算した。1a当たりの収量は、すべての区で100kgを超えた。果実1kgの収穫時間は主軸枝6本区、主軸枝3本区、慣行樹形区でそれぞれ、18.5分、17.1分、29.9分となり、慣行樹形区に比べ、主軸枝6本区と主軸枝3本区の時間が3割以上短くなった。栽培可能面積とその収量は主軸枝6本区、主軸枝3本区、慣行樹形区でそれぞれ、3.0a、544.9kg、5.4a、589.5kg、1.3a、337.1kgとなり、慣行樹形区と比べて主軸枝

6 本区、主軸枝 3 本区は効率的な樹形であり、経営規模を拡大できる可能性が考えられた。

各試験区において、2 年生の主軸枝に着生した果実の糖度及び酸度を調査したところ、主軸枝 6 本区、主軸枝 3 本区、慣行樹形区でそれぞれ、9.6%、pH2.6、9.5% pH2.6、9.2%、pH2.6 となり、樹形の違いが果実の糖度及び酸度に及ぼす影響はみられなかった（表 3）。

4 まとめ

レッドカーランツの樹形を 3 年生と 2 年生の主軸枝のみで構成し、主軸枝の本数を 6 本または 3 本に制限することで慣行樹形と比べ、1 樹当たりの収穫時間が 3 割以上削減できる。収量は慣行樹形より劣るが 100kg/a 以上得られる。この省力樹形は、慣行樹形に比べて収穫作業を効率的に行うことができるため、経営規模を拡大できる可能性がある。

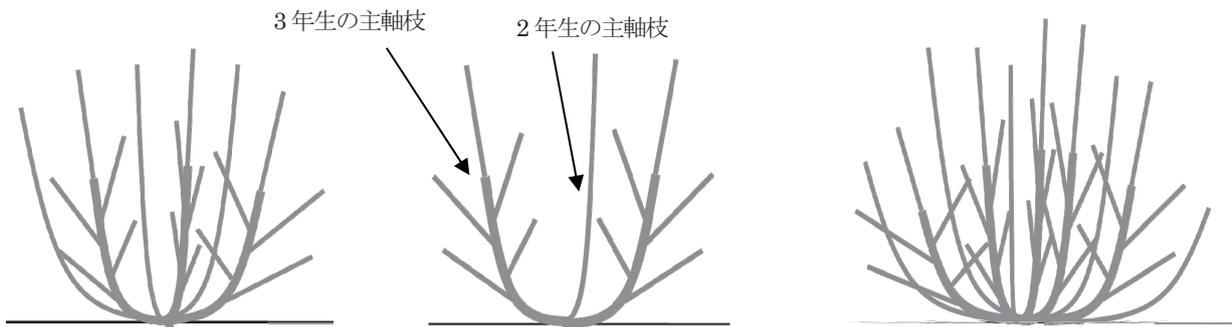


図 1 樹形のイメージ 左から主軸枝 6 本区、主軸枝 3 本区、慣行樹形区

表 1 樹形の違いが 1 樹当たりの収量及び収穫時間に及ぼす影響 (2012)

区	1 樹当たり 収量 (g)	1 樹当たり 収穫時間 (分)
主軸枝 6 本	2730 b	50.4 b
主軸枝 3 本	1644 a	28.1 a
慣行樹形	3986 c	119.3 c

※Tukey の多重検定で異なる英小文字間には 5% 水準で有意差あり

表 2 樹形の違いが 1a 当たりの収量、果実 1kg の収穫時間及び経営規模に及ぼす影響 (2012)

区	1a 当たり 収量 (kg)	果実 1kg の 収穫時間 (分)	栽培 可能面積 (a)	栽培可能面積 における収量 (kg)
主軸枝 6 本	181.8	18.5	3.0	544.9
主軸枝 3 本	109.5	17.1	5.4	589.5
慣行樹形	265.5	29.9	1.3	337.1

※栽培可能面積は収穫期間 14 日間、収穫労力 2 名、1 日の作業時間 6 時間として試算した。

表 3 樹形の違いが果実の糖度及び酸度に及ぼす影響 (2012)

区	糖度 (%)	酸度 (pH)
主軸枝 6 本	9.6 ns	2.6 ns
主軸枝 3 本	9.5	2.6
慣行樹形	9.2	2.6

※ns は Tukey の多重検定で有意差なし