

## 【年度】平成20年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

【成果情報名】 ウメ「南高」のムカデ整枝は低樹高で幼木期の収量性に優れる

【要約】 ウメ「南高」のムカデ整枝は、開心自然形仕立てに比べ、幼木期における収量性に優れ、樹高、樹容積をコンパクト化できる。計画密植を行うことで、早期多収ならびに低樹高栽培が可能な新樹形である。

【キーワード】 ウメ、早期成園化、ムカデ整枝、低樹高、省力化

【担当機関名】 果樹試験場うめ研究所      【連絡先】 0739-74-3780

【部会名】 果樹      【分類】 研究

### 【背景・ねらい】

慣行のウメの開心自然形仕立ては、成園化するまで時間がかかるうえ、成木化するにつれ樹高が高くなり、管理作業が困難となる。そこで、「南高」の早期多収（6年生時に、青果収穫 2t以上/10a）並びに低樹高栽培（3m以内）を目標に、ムカデ整枝樹形（図1）を検討する。

### 【成果の内容・特徴】

1. ムカデ整枝の1樹当たり収量は、樹齢が5年生になると急激に増加し、開心自然形に比べ、同一樹齢時の収量性は非常に優れる（図2）。
2. ムカデ整枝の植栽間隔から換算した10a当たり植栽本数は111本で、樹の大きさや植栽本数から算出した6年生樹の10a当たり樹冠占有率は約8割に達し成園に近くなる（表1）。
3. ムカデ整枝の10a当たり換算収量は、6年生時で約1.7tとなり、目標収量に対し85%の達成率となる（表1）。
4. ムカデ整枝の6年生樹の樹高、樹容積は、それぞれ開心自然形を10%以上下まわる（表1）。
5. 徒長枝数は、5年生まではムカデ整枝、6年生では開心自然形が多く、1樹当たりのせん定時間は、5年生ではムカデ整枝、6年生では開心自然形が多くかかる。しかし、10aあたりに換算したせん定時間は、植栽本数が多いムカデ整枝が約3～5倍多くなる（表2）。

### 【成果の活用面・留意点】

1. 樹形を確立するため、生育初期に、支柱や枝梢を誘引するための資材費が必要となる。
2. 枝梢の誘引や徒長枝のせん除等、きめ細かな枝梢管理に多くの時間を要する。
3. 今後、望ましい側枝の配置法や更新の時期、主枝背面から発生する徒長枝の摘心法、適度の着果負担によるコンパクト樹形の維持法などを検討する必要がある。

[ 具体的データ ]

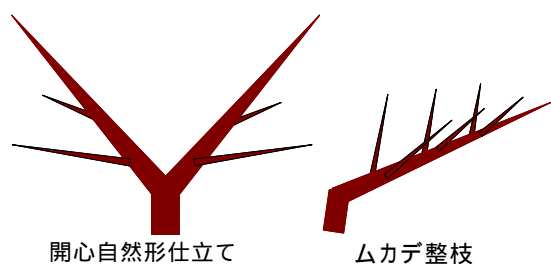


図1 樹形の模式図

注) ムカデ整枝は、一年生苗木を地面に対し45°程度に傾けて定植する。

目標とする樹形は、主枝の長さ3.0～3.5m、側枝は主枝から直接両サイドの水平方向へ約20cm間隔で誘引配置し、長さは1.0～1.5mとする。

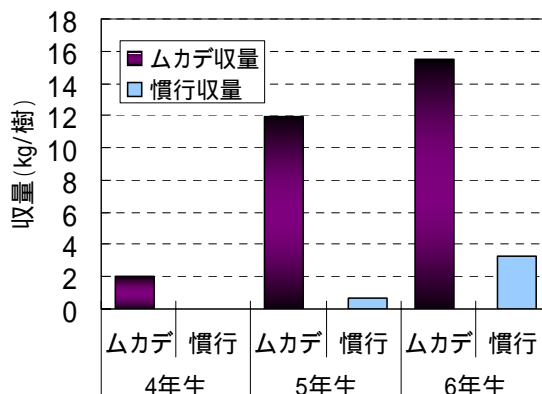


図2 樹形の違いによる収量の推移

注) ムカデはムカデ整枝、慣行は開心自然形仕立て各5～7樹の平均値

表1 各樹形の6年生樹における大きさ、樹容積と10a当たりの植栽本数、樹冠占有率および換算収量

樹形	植栽間隔 <sup>z</sup> (タテ×ヨコ)(m)	樹の大きさ (タテ×ヨコ×高さ)(m)	樹容積 <sup>y</sup> (m <sup>3</sup> )	10a当たり		
				植栽本数(本) <sup>x</sup>	樹冠占有率(%) <sup>w</sup>	換算収量(kg) <sup>v</sup>
ムカデ整枝	3×3	2.9×3.1×2.4	15.0	111	78.3	1,721
開心自然形	4×8	2.8×3.2×2.9	16.7	31	21.8	276

z: 植栽間隔はムカデ整枝は6年生樹の大きさより決定、開心自然形は慣行

y: ムカデ整枝は円錐(底面積×高さ×1/3)×1/2、開心自然形はタテ×ヨコ×高さ×0.7として算出

x: 10a当たり植栽本数は植栽間隔より算出

w: 10a当たり樹冠占有率は樹の大きさタテ×ヨコ×10a当たり植栽本数×0.785として算出

v: 10a当たり換算収量は1樹当たり収量×10a当たり植栽本数として算出、開心自然形は8年生で算出

表2 樹形の違いと徒長枝発生数およびせん定時間

項目	樹形	4年生	5年生	6年生
徒長枝数 (本/樹)	ムカデ整枝	70.3 (370)	82.9 (141)	88.7 (87)
	開心自然形	19.0 (100)	59.0 (100)	101.4 (100)
せん定時間 (分/樹)	ムカデ整枝	-	13.3 (145)	14.5 (91)
	開心自然形	-	9.2 (100)	16.0 (100)
せん定時間 (時間/10a) <sup>y</sup>	ムカデ整枝	-	24.6 (513)	26.8 (323)
	開心自然形	-	4.8 (100)	8.3 (100)

y: 1樹当たりせん定時間と10a当たり植栽本数の積

注: ( )内は開心自然形を100とした値

徒長枝数・せん定時間とも各年度11月から12月に調査

[ その他 ]

研究課題名：うめの低樹高栽培技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成13～20年

研究担当者：竹中正好、根来圭一

