

## [年度]平成25年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

### [成果情報名]ウメ「南高」果実の収穫適期把握のためのカラーチャートの開発

[要約]新たに開発したカラーチャート値により、採取樹、着果位置および採取時期による熟度の違いを判断できる。カラーチャート値は果実の硬さや梅酒のクエン酸含量の目安となり、品質が高い梅酒の製造指標は、10段階で6.5以上となる時期が適当である。

[キーワード]ウメ、梅酒、硬度、機能性成分、収穫期

[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]普及

### [背景・ねらい]

ウメ「南高」主産地では青果の収穫基準は主に、毛じの抜け具合、果皮の色つやなどの外観品質で決められている。しかし、これらはその変化が小さいことから、個人差が大きく、未熟な果実は加工品の品質低下や輸送中の品質劣化を引き起こすことから、客観的な収穫基準が必要である。そこで、カラーチャートを作成し、果実の熟度指標および梅酒品質を高めるための原料果実の収穫基準としての適用性を検討する。

### [成果の内容・特徴]

1. 果梗部で測定したカラーチャート値により、採取樹、着果位置および採取時期による熟度の違いを判断することができる（図1）。
2. 果梗部で測定したカラーチャート値は、赤道部で測定したレオメータ値との間に強い負の相関関係が認められる（図2）。
3. 各樹の各着果位置それぞれの最高値を100とした相対値でカラーチャート値と梅酒品質との関係を調査すると、カラーチャート値が6.5以上となる時期の果実を原料とした梅酒は、果実重減少率（歩留まり）、クエン酸含量、ポリフェノール含量、抗酸化能の相対値が84以上となる（表1）。
4. 原料果実のカラーチャート値は、梅酒のクエン酸含量との間に強い正の相関関係が認められる（データ省略）。

### [成果の活用面・留意点]

1. J A紀南管内で利用されている。
2. カラーチャートは熟度指標として、安価で広範囲に利用できる。
3. 屋外での使用を前提に作成しており、屋内の蛍光灯下では使用できない場合がある。

[具体的データ]

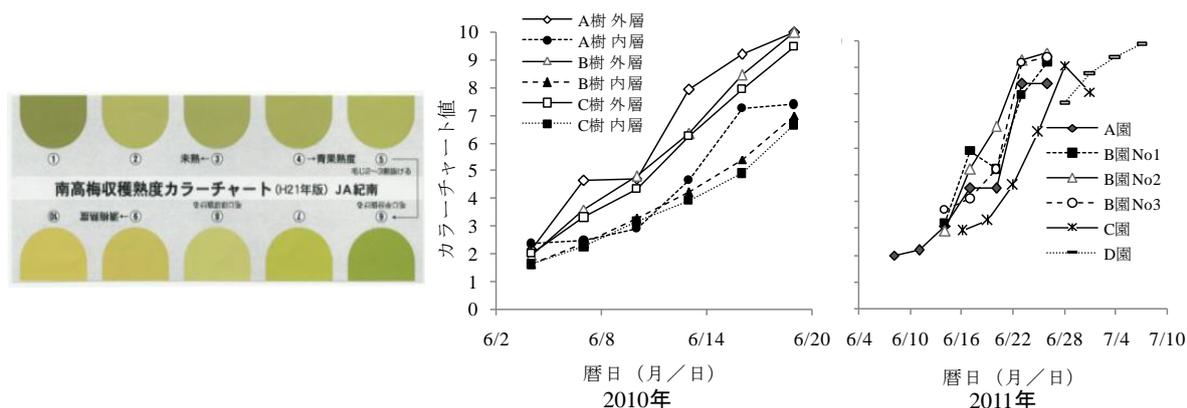


図1 作成したカラーチャート並びに果実採取樹、着果位置の違いとカラーチャート値との関係  
 注) 各樹の50~150 cmの高さに着生した果実のうち、樹冠中央より外側のものを外層果実、樹冠中央より内側のものを内層果実とした。  
 2010年は外層果実の青果収穫開始期から外層果実の完熟落果開始期までの間、3日ごとに果実を採取した。2011年はみなべ町内の4園(収穫時期の早い順にA~D園)に植栽された‘南高’成木6樹(B園のみ3樹、その他は1樹)の外層果実を供試した。A~C園は青果収穫開始直前から、D園は青果収穫終了期から完熟落果開始期までの間、ほぼ3日ごとに4~7回果実を採取した。

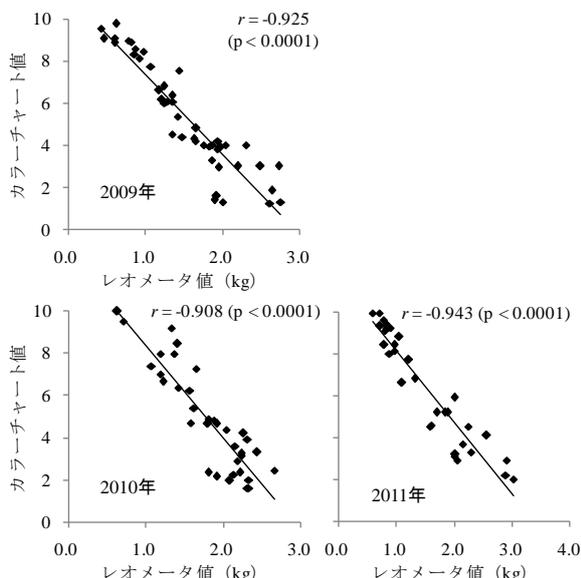


図2 レオメータ値とカラーチャート値との関係  
 注) レオメータ値は赤道部、カラーチャート値は果梗部で測定した(2009年はn = 45, 2010年はn = 36, 2011年はn = 33)。  
 果実硬度は、定深度測定によるレオメータ値(プランジャー直径5 mm, 侵入1 mm)

表1 カラーチャート値が6.5以上となる時点での各品質項目における各樹、各着果位置の最高値を100とした相対値

			果実重	クエン酸	ポリフェ	抗酸化能
			減少率	ノール		
2009年	A樹	外層	96	90	91	92
		内層	100	100	99	100
	B樹	外層	89	94	90	95
		内層	88	99	100	98
	C樹	外層	100	92	95	95
		内層	96	97	100	100
2010年	A樹	外層	85	89	92	93
		内層	100	94	100	100
	B樹	外層	100	100	100	99
		内層	100	100	100	100
	C樹	外層	89	97	100	100
		内層	93	100	92	93
2011年	A園		91	97	88	92
		B園	No.1	92	95	84
No.2	90		90	93	97	
No.3	100		100	90	92	
	C園		90	94	96	99

注) 果実1 kgあたり、氷砂糖0.8 kg, 35%ホワイトリカー1.8 Lの割合で、冷蔵所にて6か月間漬け込み、梅酒に加工  
 果実重減少率(歩留まり)は、漬け込み期間中の原料果実の減少重量を漬け込み前の重量で割った値

[その他]

研究課題名：冷凍ウメの販路開拓と新たな梅加工品の開発

予算区分：県単(新農林水産業戦略プロジェクト) 研究期間：平成21~23年

研究担当者：大江孝明・岡室美絵子・根来圭一(現工技センター)・北村祐人・小西博文(元JA紀南)・原大輔(JA紀南)

発表論文等：ウメ‘南高’果実の収穫適期把握のためのカラーチャートの開発、和歌山県農林水産試験研究機関研究報告第2号、2014