

モモ「つきあかり」の大玉化と適期収穫による 商品性向上技術開発

[分類] 普及

[所属名] 果樹試験場かき・もも研究所

[研究期間]

令和3～5年度

[背景とねらい]

平成22年に品種登録された黄肉のモモ「つきあかり」は、糖度が高く独特の風味を有し食味が良いことから、県の果樹農業振興計画において推奨品種に位置づけられており、栽培面積が増加しています。しかし、苗木から育成すると若木期において果実サイズが小さいことが問題となってきました。また、果実を着色させず名前の通り月のように黄色く仕上げるために遮光果実袋を被せたまま収穫する必要があり、採り遅れが発生していました。そこで、これらの問題に対応し、「つきあかり」果実の商品性を向上するための技術開発に取り組みました。

[研究の成果]

- 9年生の「紀の里白鳳」（平成31年時点）に「つきあかり」を高接ぎしたところ、接ぎ木後2年目の令和2年から1樹あたり約45kg収穫することができ、令和4年にかけて約135kgまで増加しました（図1）。また、令和2年からの4年間、高単価が期待できる15～12玉（果実重：約260～330g）の果実以上の大きい果実を43%以上の割合で収穫することができ、苗木から育成した「つきあかり」（令和2年時8年生）よりも4年間を通じて15玉の果実以上の大きい果実の割合が高くなりました（図2）。

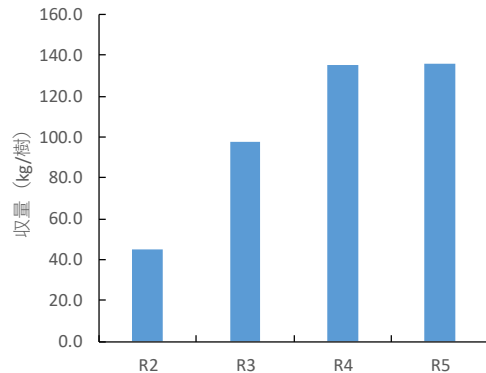


図1 高接ぎ樹1樹あたりの収穫量の推移

接ぎ木する際の枝の切断面の直径が5cm以上の場合、癒合程度が低くなりますが、側枝径、側枝長が大きくなると考えられました（表1）。

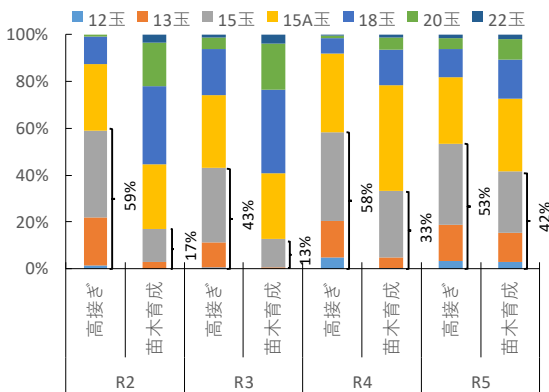


図2 高接ぎ樹と苗木育成樹の果実階級構成割合の推移

表1 接ぎ木部位切断面の直径別の枝の生育と切断面の癒合程度（令和4年12月）

接ぎ木部位 切断面の直径	側枝径 (cm)	側枝長 (cm)	癒合程度 ^z
3cm未満	4.2	175.3	5.2
3cm～5cm	6.0	248.0	5.5
5cm～8cm	7.7	313.3	3.8

z:接ぎ木部位切断面の癒合程度

(1:1割未満 2:1～3割 3:3～5割 4:5～7割 5:7～9割 6:完全に癒合)

2. 遮光袋に透明の UV カットフィルムを貼り付けることにより果皮色を目視で確認して収穫できる果実袋を試作したところ（写真1）、6 cm 以内の幅で UV カットフィルムを貼り付けることで果皮を着色させずに適熟果を収穫することができました（表2）。



写真1 試作した果実袋

表2 UV カットフィルムの幅別の果実品質と果皮着色程度

UVカット フィルム幅	果実重 (g)	カラー チャート値 ^z	果肉硬度 (kg)	果実糖度 (Brix%)	果汁pH	果皮着色 ^y
4cm	271	3.1	2.1	13.9	4.3	0.1
6cm	267	2.9	2.2	13.7	4.2	0.1
8cm	279	2.9	2.2	13.7	4.3	0.3

z:カラーチャート（かき・もも研究所作成） 1:未熟 2:やや未熟 3:適熟 4:やや過熟 5:過熟

y:果皮への赤色着色 0:なし 1:わずかに着色 2:着色目立つ 3:濃く着色

また、一点式音響振動装置「ゆびけん」（生物振動研究所）を用いて慣行の遮光袋の上から第3共鳴周波数（以下 f3）を測定したところ、f3 が経時的に低下し、果実の熟度の指標として f3 が使用できることを明らかにしました（図2）。また、f3 が 900～1100Hz の範囲では、令和4年、令和5年ともに適熟果の割合が85%以上と高かったため、f3 は 900Hz～1100Hz の範囲を収穫基準に使用できると考えられました（図3）。

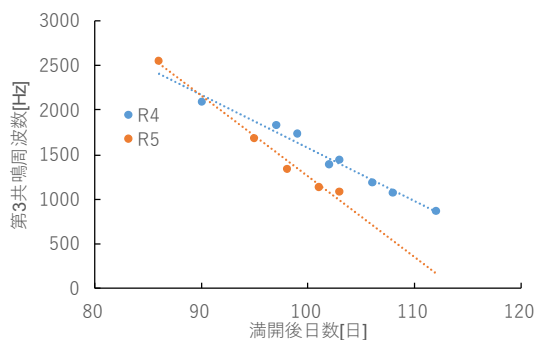


図3 遮光袋の上から測定したf3の推移

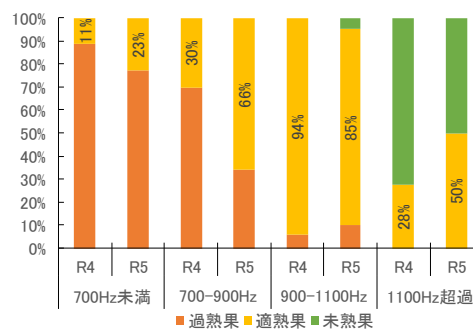


図4 f3の閾値別の果実熟度の構成割合

[成果のポイントと活用]

1. ‘紀の里白鳳’を中間台として高接ぎすることで、‘つきあかり’の大玉果を早期から収穫することができます。高接ぎを行う際は枝の切断径が大きいほど接ぎ木後発生する新梢の生育が向上するため、切断径5 cm～8 cm 程度の枝が適しています。なお、農研機構育成品種の‘つきあかり’は高接ぎで自家増殖する際に許諾を得る必要があり、許諾料を支払う必要があります。詳細は農研機構ホームページでご確認ください。
2. 適期収穫を可能にするために、果皮色を目視で確認できる果実袋を作成しました。但し、当果実袋は現在のところ市販されていません。また、既存の遮光果実袋の上からでも果実の熟度を確認して収穫できる音響振動装置の活用技術を開発しました。
3. 「モモ「つきあかり」栽培マニュアル」を令和6年2月に発行し、かき・もも研究所研究成果ホームページに掲載しました。

(https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070100/070109/gaiyou/kakimomo/kakimomo/seika/seika_d/fil/tsukiakari.pdf)

[その他]

予算区分: 県単(農林水産業競争力アップ技術開発事業)

問い合わせ先: TEL:0736-73-2274