

促成栽培かき「前川次郎」果実の収穫適期判定基準

【要約】 9月収穫の促成栽培のかき「前川次郎」の収穫適期は果頂部果色で判定し、基準はカラーチャート（CC）値が「5」である。成熟初期には果頂部 CC 値5ではへた部の果色はやや薄い、糖度は十分高く、果実品質は良好である。また、CC 値6を超えて収穫すると軟化果実が多くなる。

| | | |
|-------------------------------|-----|--------------|
| 三重県科学技術振興センター・農業技術センター・園芸グループ | 連絡先 | 05984-2-6358 |
|-------------------------------|-----|--------------|

| | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|-----|----|----|
| 部会名 | 果樹 | 専門 | 栽培 | 対象 | 果樹類 | 分類 | 指導 |
|-----|----|----|----|----|-----|----|----|

【背景・ねらい】

かき「前川次郎」果実は、1月に加温する促成栽培で露地栽培より約1ヶ月早い9月に収穫可能となる。しかし、露地栽培果実と着色の様相が異なることから、収穫適期の判断が難しい。現場における露地栽培果実の収穫は果色で判断しており、特に収穫初期においてはへた部の着色程度を重視している。そこで、成熟初期の果実における部位別果色と果実品質との関係から、促成栽培果実の収穫適期の判定基準を検討した。

【成果の内容・特徴】

1. 満開後日数で比較した場合、促成栽培では露地栽培より果実の着色開始期が遅く、また、その後の着色も進みにくい（図1）
2. 促成栽培果実のへた部の着色は露地栽培果実より劣り、果頂部カラーチャート（CC）値が6を超えてもへた部では4以下で赤色はやや薄い（図2）
3. 促成栽培果実の糖度は、同果色の露地栽培果実よりも高く、果頂部のCC値が5程度で糖度（Brix）はへた部でも16%近くなる（図3）
4. 促成栽培果実の硬度は、同果色の露地栽培果実よりも低く（データ表示なし）、果頂部CC値が6以上で収穫すると、軟化果実が多い（表1）
5. 以上より、促成栽培かき「前川次郎」の収穫基準は、果頂部のCC値「5」とすることにより、へた部の果色はやや薄い、品質の高い果実が収穫できる。

【成果の活用面・留意点】

1. 9月収穫の促成栽培かき「前川次郎」の収穫適期を判定する上での参考となる。
2. 成熟が進むと果頂部とへた部の果色の差は小さくなるが、へた部よりも果頂部の果色のほうが糖度との相関が高いことから、果頂部果色を基準とすることが望ましい。
3. 果色は無段階の連続した数値での評価をしなかったため、次式により色相角度からCC値を算出している。CC値 = $-0.097 \times \text{色相角度} + 11.69$ （相関係数 = -0.968 、1%で有意、色相角度は $a \cdot b^*$ より算出した）

【具体的データ】

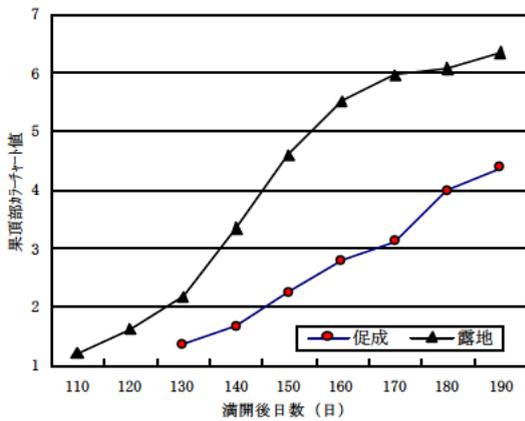


図1 かき「前川次郎」の作型別の果頂部果色の推移 (1999年)

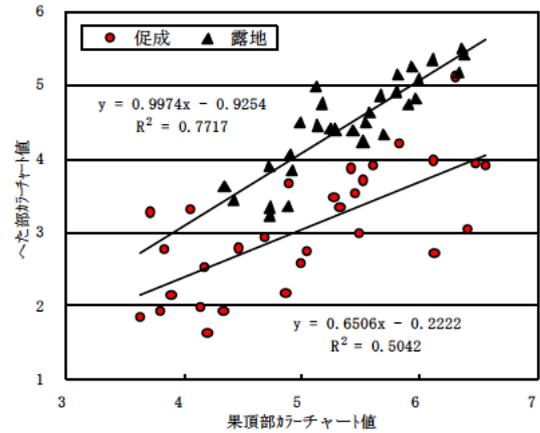


図2 成熟初期におけるかき「前川次郎」果実の作型別の部位別果色の関係 (2000年)

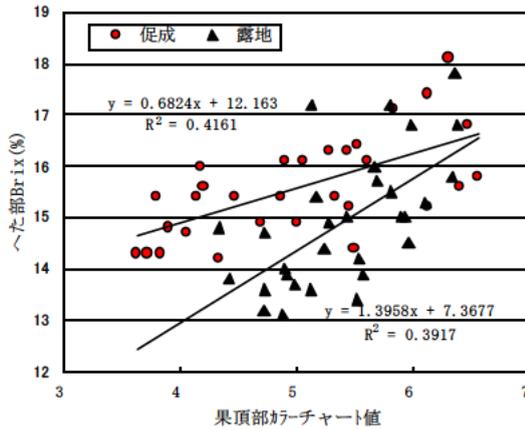


図3 成熟初期におけるかき「前川次郎」果実の作型別の果頂部果色とへた部糖度との関係 (2000年)

表1 かき「前川次郎」果実の収穫時の果色別軟化率

| 年度 | 作型 | 果頂部カラチャート値 | 果実軟化率 ^z (%) |
|------|----|------------|------------------------|
| 1997 | 促成 | 5.2 | 10.0 |
| | 露地 | 6.1 | 6.5 |
| 1998 | 促成 | 6.8 | 45.2 |
| | 露地 | 6.6 | 27.0 |
| 1999 | 促成 | 5.8 | 15.8 |
| | 露地 | 7.4 | 15.5 |

^z 一部でも軟らかいものを軟化果実とした。

【その他】

研究課題名：甘ガキ生産における経営安定のための作期拡大と品質向上技術の確立

予算区分：国補（農林水産新技術実用化型）

研究期間：平成12年度（平成8～12年）

研究担当者：伊藤 寿，西川 豊，前川哲男

発表論文：カキ「前川次郎」の促成栽培における果実の成熟特性，園学雑，70（別1）：94，（2001）