

[成果情報名]カキ‘富有’の収穫期は着色開始前の低温遭遇、着色の良否は9～10月の気温で決まる

[要約]カキ‘富有’の収穫期は、8月中旬以降の日平均気温23℃以下初遭遇日によって左右され、着色開始期前の収穫期の早晩が予測できる。また9～10月の平均気温が21℃未満と低くなる年は、最終的な果実の着色が良好となる。

[キーワード]カキ、「富有」、着色、収穫期、平均気温

[担当]岐阜県農業技術センター野菜・果樹部

[代表連絡先]電話 058-239-3133

[区分]関東東海北陸農業・果樹

[背景・ねらい]

夏秋季の気温が上昇傾向にあり、カキ‘富有’の収穫期が遅れるとともに最終的な着色程度が劣る年が増加している。収穫期が遅れると、果実の供給期間が短くなり、収穫労力の集中と供給過剰による単価の下落が引き起こされる。単価下落を最小限に留めるためには、遅くとも販売開始1か月前の10月上旬には流通側に正確な情報提供を行う必要があるが、10月上旬の果皮色は淡く年度による差が小さいため正確な情報提供ができていない。そこで、カキ‘富有’の収穫時期ならびに最終的な着色の良否を左右する気象要因について、1993～2012年の20年間のデータに基づいて解析を行った。

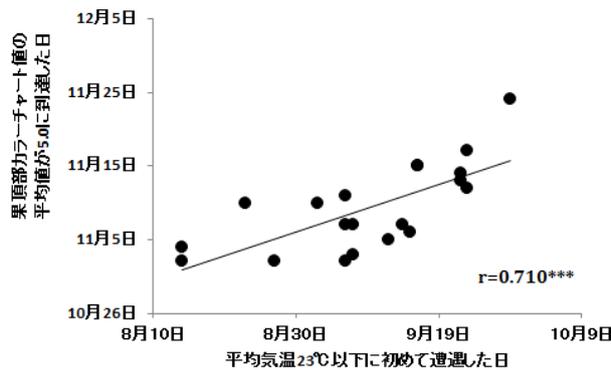
[成果の内容・特徴]

1. 日平均気温が低下を始める8月中旬以降で、23℃以下の日平均気温に初めて遭遇した日と収穫最盛期（果頂部カラーチャート値5.0到達日）の間には、他の温度では見られない高い正の相関（ $r=0.710^{***}$ ）が認められる（第1図、データ一部省略）。
2. 日平均気温23℃以下の初遭遇日が9月下旬以降と遅れた年は、9月中旬以前の年と比べて、収穫直前のカラーチャート値が低く、また収穫最盛期が8～10日遅くなる（第1表）。
3. 日平均気温23℃以下の初遭遇日からその年の収穫時期の早晩が予測でき、着色開始期前の9月下旬には、産地情報が提供できる（第1図、第1表）
4. 9～10月の平均気温と収穫終期（11月25日）の果頂部カラーチャート値の間には、高い負の相関（ $r=-0.723^{***}$ ）が認められる（第2図）。
5. 9～10月の平均気温が21℃未満と低い年は、21℃以上の年と比べて、収穫終期の果頂部カラーチャート値が1.4～1.6高く、最終的に赤味の強い着色良好な果実となる（第2表）

[成果の活用面・留意点]

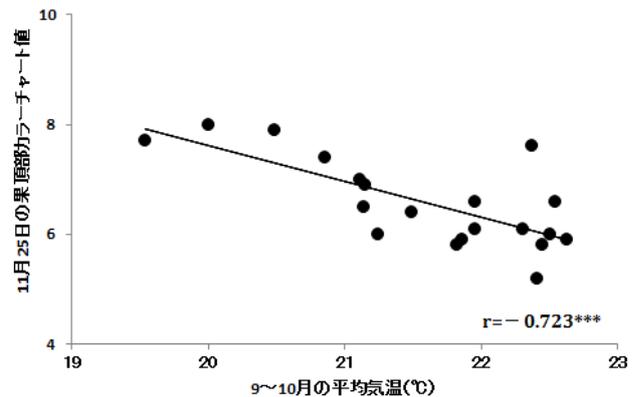
1. 本成果は、岐阜県農業技術センター植栽の‘富有’基準木（2012年現在51年生）の調査データに基づくものであり、他地域では別途解析する必要がある。
2. 収穫時期の予測に際しては、その年の収穫時期が「早い」・「普通」・「遅い」という3段階での情報提供を行っており、具体的な日付での予測は実施していない。

[具体的データ]



第1図 果頂部カラーチャート値が5.0に到達した日と8月中旬以降に平均気温23℃以下に初めて遭遇した日との相関関係

rは相関係数, ***は0.1%水準で有意であることを示す
果頂部カラーチャート値5.0は本県における‘富有’の収穫基準



第2図 11月25日の果頂部カラーチャート値と9~10月の平均気温との相関関係

rは相関係数, ***は0.1%水準で有意であることを示す

第1表 8月中旬以降に初めて平均気温23℃以下に遭遇した時期の違いが10月25日の果頂部カラーチャート(CC)値, 果頂部CC値5.0到達日ならびに11月25日の果頂部CC値に及ぼす影響

平均気温23℃初遭遇時期 ^z	10月25日の果頂部CC値	果頂部CC値5.0到達日	11月25日の果頂部CC値
9月上旬以前	3.7 b ^z	11月6日 a	6.9 b
9月中旬	3.6 b	11月8日 a	6.7 ab
9月下旬以降	2.9 a	11月16日 b	5.8 a

^zn=9(9月上旬以前), 6(9月中旬), 5(9月下旬以降)

^y同一列間の異なるアルファベット間には, Tukeyの多重検定により5%レベルで有意差あり

第2表 9~10月の平均気温が10月25日の果頂部カラーチャート(CC)値, 果頂部CC値5.0到達日ならびに11月25日の果頂部CC値に及ぼす影響

9~10月の平均気温 ^z	10月25日の果頂部CC値	果頂部CC値5.0到達日	11月25日の果頂部CC値
21℃未満	3.7 a ^y	11月4日 a	7.8 b
21℃以上~22℃未満	3.7 a	11月8日 a	6.4 a
22℃以上	3.2 a	11月12日 a	6.2 a

^zn=4(21℃未満), 7(21℃以上~22℃未満), 9(22℃以上)

^y同一列間の異なるアルファベット間には, Tukeyの多重検定により5%レベルで有意差あり

[その他]

研究課題名: 温暖化に対応した果樹の安定生産技術の開発

予算区分: 県単

研究期間: 2009~2013年度

研究者担当名: 新川 猛、鈴木哲也

発表論文等: 新川ら、「カキ‘富有’における夏秋季の気温低下と果皮の着色との関係」園学研, 13:59-65.