

ニホンナシ「彩玉」の品質維持に効果的な貯蔵法

果樹担当 柴崎 茜

(1) ねらい

ニホンナシ「彩玉」は、埼玉県育成のオリジナル品種で、8月下～9月上旬に出荷される大玉でおいしい品種です。一方、収穫期間が1週間～10日程度と短く、長期販売が難しいことが課題となっています。また、産地では「彩玉」は貯蔵により食味が向上すると言われてはいますが、詳細は明らかになっていません。そこで、本研究では、長期販売に向けた品質維持のための適切な貯蔵法を検討するとともに、食味に関わる香り成分や糖組成を調査しました。

(2) 研究内容

ア 適切な貯蔵法の検討

適熟果（彩玉用カラーチャート2程度）を5つの温度帯で貯蔵し、果実の食味を経時的に調査し、貯蔵可能日数を検討しました。その結果、7.6℃以下の温度では30日（以上）、10.0℃では20日、14.6℃では10日、25.0℃では5日程度となりました（図1）。なお、庫内の温度変化が大きいと、貯蔵温度が低くても品質の低下が早まります（図2、3）。品質維持には、温度を低くするだけでなく、温度変化を少なくすることも重要です。

貯蔵日数を伸ばすには、やや未熟果や1-MCP処理の利用も有効です。やや未熟果（彩玉用カラーチャート1.5程度）の貯蔵を行うと、14.6℃で5日程度、適熟果よりも貯蔵可能日数が延長できます（図4）。一方、やや未熟果は貯蔵初期には青臭さが残るため、青臭さが抜けてから出庫することが重要です。また、適熟果に1-MCPの処理を行うと、10.0℃および14.6℃で5日程度、無処理果よりも貯蔵可能日数が延長できます（図4）。1-MCP処理を行う場合は、未熟果には使用せず、必ず適熟果に処理を行います。

イ 食味に関わる果実の香り成分や糖組成

香り成分は、貯蔵を通して、甘い香りが増加し、青い香りが減少しました（図5）。構成糖含量は、全糖含量に大きな変化はないものの、貯蔵を通してショ糖比が低くなり、果糖やブドウ糖比が高くなりました（図6）。こうした成分の変化が、「彩玉」の食味に影響を及ぼしている可能性があります。

(3) 今後に向けて

これらの成果を活用していただけるよう、「彩玉短期貯蔵マニュアル」を作成しました。埼玉県農業技術研究センター果樹担当のページ（<http://www.pref.saitama.lg.jp/b0909/kaju-kenkyuu.html>）よりダウンロードできますので、ぜひご覧ください。

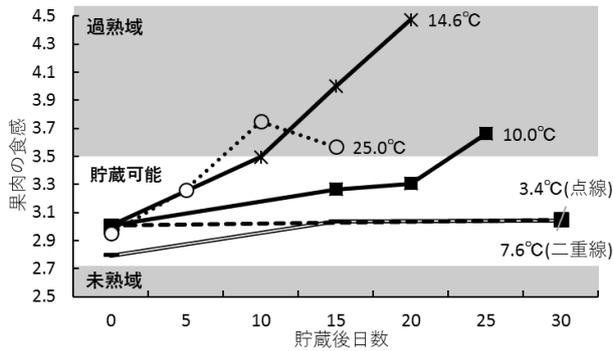


図1 「彩玉」の貯蔵可能日数

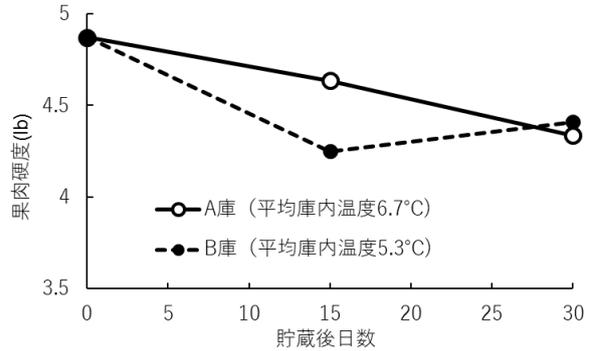


図2 貯蔵中の「彩玉」の果肉硬度の変化

↑平均庫内温度はA庫の方が高いが、温度変化が小さいため、B庫よりも果肉硬度が維持されている

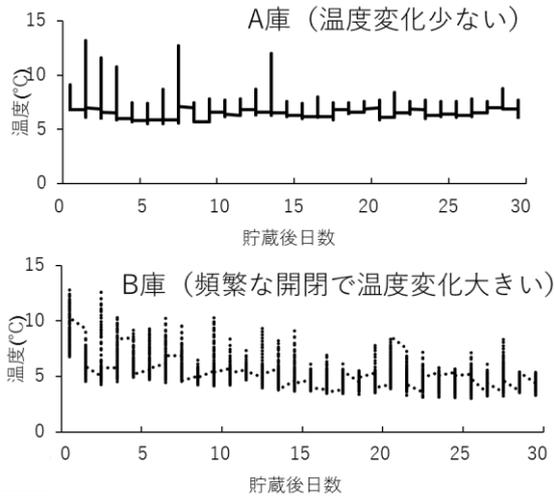


図3 A庫・B庫の庫内温度の推移

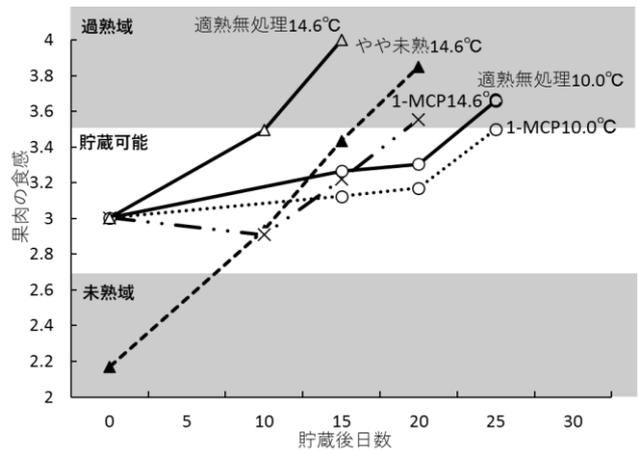


図4 やや未熟果、1-MCP処理果の貯蔵可能日数

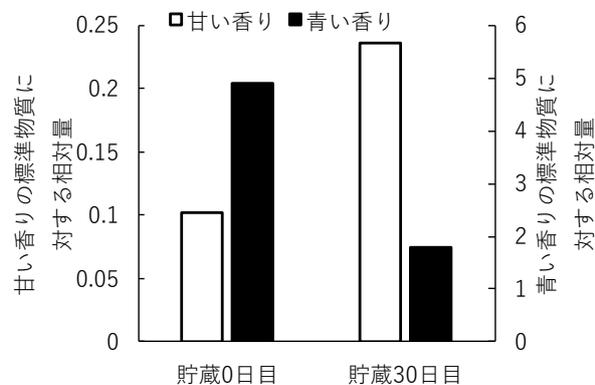


図5 3.4°Cの貯蔵による香り成分の変化

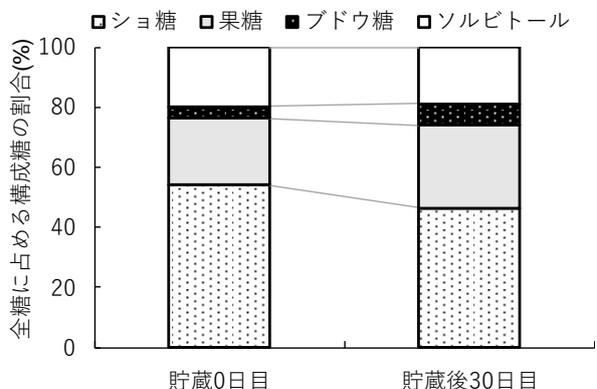


図6 3.4°Cの貯蔵による糖組成の変化