

リンゴ主要品種の収穫と貯蔵

研究のねらい

青森りんご販売の特徴は品種と貯蔵技術の組み合わせではば周年にわたり供給することにある。このため貯蔵・流通上のリスクも大きいので、主要品種の収穫時期と貯蔵後の品質変化の特徴を知り、適正な貯蔵管理技術を確立する。

研究の成果

1. つがる

収穫始めは、無袋果では満開後120日（9/11）頃からで、有袋果は5日程度遅らせる。果肉の軟質化、酸味抜け、油あがり、茶星、ゴム病が品質低下の要因である。収穫後の迅速冷却が基本であり、貯蔵性は普通冷蔵で約2か月である。ポリフィルム包装すると酸度保持効果、油あがり防止効果がある。

2. ジョナゴールド

収穫始めは、無袋・有袋とも満開後160日（10/20）頃からである。果肉の軟質化、油あがり、ゴム病が品質低下の要因で、収穫時期が早すぎるとビターピットの発生もある。収穫後迅速に冷却して、無袋果では年内販売を主体とし、遅くとも2月までには販売を終える。有袋果では貯蔵やけの発生は減多にないが、成熟期の気温の高い年は軟質化しやすい。貯蔵性は普通冷蔵で4月まで、CA貯蔵で6月までである。

3. 陸奥

無袋果と有袋果の品質差が極めて大きく、別品種の感がある。収穫時期は有袋果が満開後160日（10/20）頃、無袋果は5日遅らせるが、熟度が揃わないので数回に分けてもぎとる。有袋果ではビターピットの発生が多いが、CA貯蔵により貯蔵やけは防止でき、また、硬度、酸度の維持効果も非常に高いので、最長期販売用（7月）の品種である。一方、無袋果では地色による選果が大切で、黄緑色のものが品質・貯蔵性とも優れている。しかし、果肉の軟質化が早く、貯蔵やけ、ゴム病の発生も早いので、3月までに販売を終える。

4. 北斗

収穫始めは10月20日頃からである。味を身上とする品種なので、地色、着色をみて2回くらいに分けて収穫し、年内販売用とする。果肉の軟質化、酸味抜けによる味抜け、貯蔵やけが品質低下の要因である。貯蔵やけは陽光面に発生する。

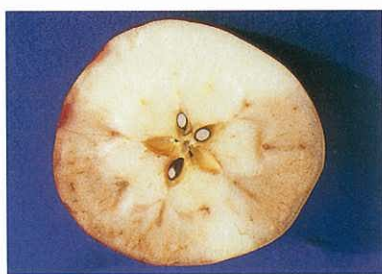
5. 王林

収穫始めは満開後170日（10/29）頃からであるが、一般に早もぎの傾向がある。年によっては果心部に蜜が多く入ることがあるが、消え方も早く減多に褐変につながらない。酸味の薄い品種なので貯蔵中に酸味抜けによる食味の淡泊化がやや早い。また、果面にひび状のさびが発生しやすく、しなびやすい品種である。収穫時期が早すぎると、ビターピット、貯蔵やけの発生が多くなる。貯蔵やけは、貯蔵100日過ぎあたりから発生しやすくなり、出庫時に発生していなくても、10℃以上の温度で陳列されると、1～2日後に急激に発生することがある。まれに、長期貯蔵後に内部褐変の発生もある。貯蔵性は、普通冷蔵で3月まで、CA貯蔵で6月までである。

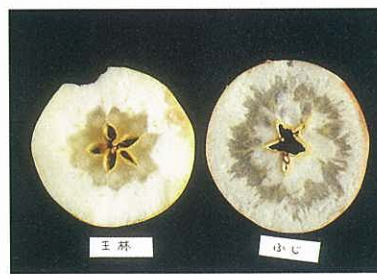
6. ふじ

収穫始めは無袋、有袋とも満開後175日（11/5）頃からである。酸度の少ない品種なので貯蔵中に酸味抜けにより食味が淡泊化しやすい。肉質は硬いので軟質化することはあまりない。蜜入りが特徴的であり、消費者に好まれるため、無袋果の蜜入りは必要であるが、これが、貯蔵後の品質低下を早めることにもつながる。蜜は貯蔵中に減少していくが、激しいものは蜜部分に変色したり、また、消滅後の果肉も褐変しやすくなっている。

やけは無袋果では陽光面に発生することがあるが、樹上でみられることもあり、発生時期は早い。有袋果では未熟タイプ型にやけが多く、年次差が大きいので気象との関連性が高い。内部褐変は果心部に出やすく、ゴム類似症（罹病部と健全部の境界が不明瞭）もある。また、炭酸ガス耐性が弱いので、CA貯蔵及びポリフィルム包装では炭酸ガス障害にかかりやすい。貯蔵性は、無袋果では普通冷蔵で3月まで、有袋果では普通冷蔵で5月まで、CA貯蔵ではさらに約2か月延長できる。



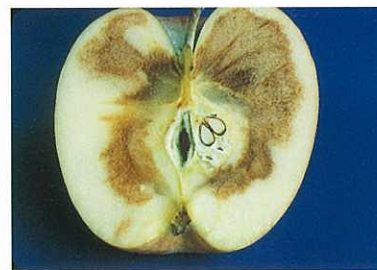
ジョナゴールドのゴム病



王林とふじの蜜症状



ふじの蜜褐変



ふじの高炭酸ガス障害
(ポリエチレンフィルム包装)

発表資料

1. 栽培部（1990）. ジョナゴールドの収穫時期と販売時期. 平成2年度指導奨励事項・指導参考資料：34-35.
2. 工藤亜義（1991）. 最新果樹園芸技術ハンドブック（吉田義雄ら編）. 朝倉書店. pp.256-266.
3. 工藤亜義（1993）. りんごの品種改良の方向と展望 品種と貯蔵. 青森県育種同好会. pp.139-144.
4. 工藤亜義（1995）. りんご貯蔵管理のポイントと留意点. 果実日本 50(9)：22-25.
5. 工藤亜義（2000）. 果実の鮮度保持マニュアル りんご. 流通システム研究センター. pp.105-114.