

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：「シルクスweet」の貯蔵に伴う食味変化と食味マップへの追加及び在ほ日数と食味関連成分の関係			
[要約]「シルクスweet」は貯蔵に伴い甘さが増加し、肉質は粘質化する。貯蔵4か月以降は「べにはるか」より粘質化が進まない。また、内容成分を在ほ日数別に分析すると、在ほ100日以降でショ糖含量の減少及びデンプン含量の増加が確認できることから、充実には在ほ100日以上を要する。			
キーワード 「シルクスweet」、ショ糖含量、デンプン含量、粘質			
実施機関名 主 査 農林総合研究センター 流通加工研究室 協力機関 農林総合研究センター 水稲・畑地園芸研究所 畑地利用研究室、印旛農業事務所、香取農業事務所			
実施期間 2017年度～2021年度			

[目的及び背景]

近年、焼きいも需要の高まりから、粘質系サツマイモ品種である「シルクスweet」（カネコ種苗）の栽培が増加している。千葉県では、同じ粘質系サツマイモ品種である「べにはるか」が栽培されており、これら2品種における食味特性の違いを明確化することが求められている。サツマイモは貯蔵され、年間を通して出荷されるが、「シルクスweet」の貯蔵期間ごとの甘さ及び肉質の推移は不明であった。そこで、「シルクスweet」の貯蔵に伴う食味変化を「べにはるか」と比較し、「焼きいも食味マップ」を作成し「シルクスweet」の特徴を明らかにする。

また、「シルクスweet」は早期出荷が行われており、初秋期の価格は特に高い。しかし、在ほ日数が短い場合、食味が劣ることが指摘されている。原因は内容成分が未充実であることと考えられるが、「シルクスweet」の内容成分を在ほ日数別に調査した例はない。そこで、「シルクスweet」の遊離糖含量及び乾物当たりデンプン含有率を在ほ日数別に調査し、内容成分の変化を明らかにする。

[成果内容]

- 1 「シルクスweet」、「べにはるか」ともに貯蔵後は糖化と粘質化が進むが、「シルクスweet」の甘さは「べにはるか」より低い。
- 2 「シルクスweet」の肉質は、貯蔵初期は「べにはるか」と同様に粘質化するが、貯蔵4か月以降は「べにはるか」より粉質となる（図1）。
- 3 在ほ80日の「シルクスweet」では、生いも時のデンプン含量は低く、焼きいも時のショ糖含量が高いことから、未充実な特徴を示した。ショ糖含量の減少及びデンプン含量の増加が見られるのは在ほ100日以降のため、「シルクスweet」の内容成分の

充実には在ほ 100 日以上を要する（図 2）。

[留意事項]

平成 26 年度に試験研究成果普及情報で公表した「焼きいも食味マップ」は 13℃で貯蔵したサツマイモを供試した。本研究成果は比較品種の「べにはるか」の長期貯蔵適温とされる 15℃で貯蔵したサツマイモを供試した結果である。

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

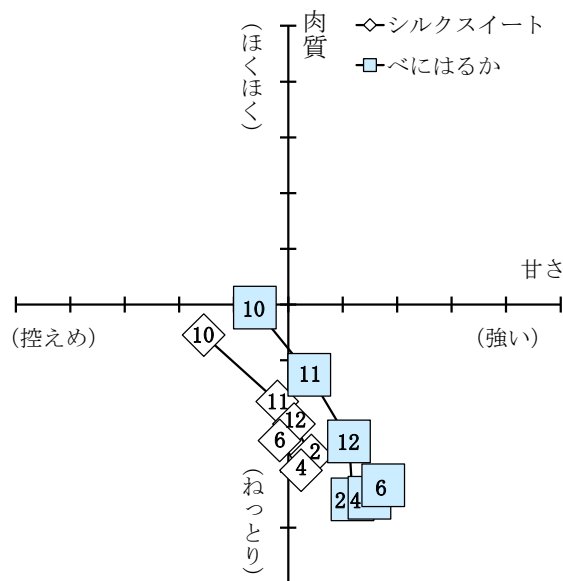


図 1 「シルクスweet」及び「べにはるか」の焼きいも食味マップ

- 注 1) 肉質は焼きいも中の乾物当たりデンプン含有率、
甘さは糖含量から計算された甘味度を基に算出した
- 2) 「シルクスweet」については、在ほ日数 115 日～131 日、
「べにはるか」については、在ほ日数 133 日～140 日のサツマイモ
を供試試料とした
- 3) 分析月と貯蔵期間との関係は、分析月 10 月－貯蔵期間 1 週間、
11 月－1 か月、12 月－2 か月、2 月－4 か月、
4 月－6 か月、6 月－8 か月貯蔵月数を表す
- 4) 貯蔵温度は 15℃とした

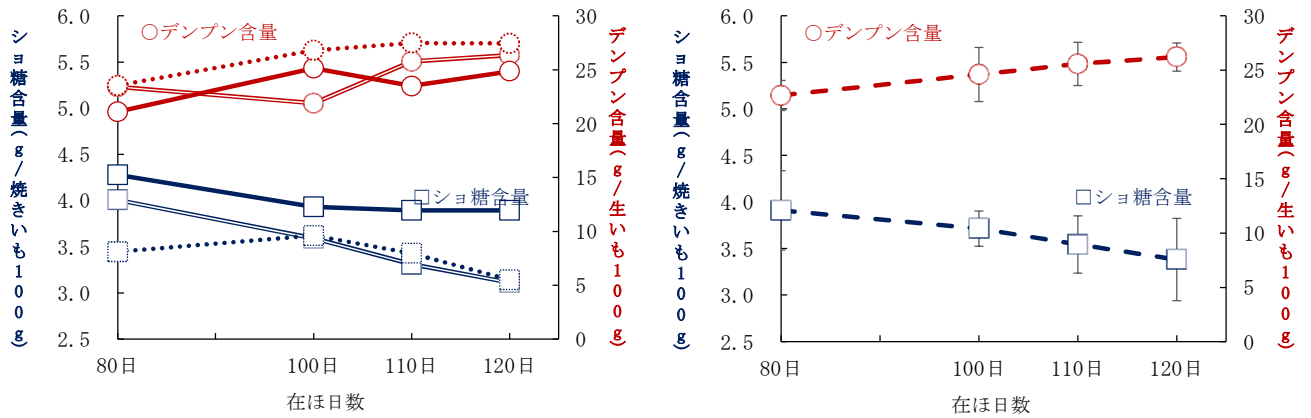


図2 「シルクスイート」の食味関連成分の推移

注1) 左図の二重線は令和元年、実線は令和2年、
点線は令和3年を表す

2) 右図は3か年の平均、エラーバーは標準誤差

[発表及び関連文献]

- 1 令和4年度試験研究成果発表会（野菜Ⅲ）
- 2 藤井雄樹ら、「シルクスイート®」の在ほ日数が食味関連成分に及ぼす影響、日本食品科学工学会第68回大会、2021年
- 3 平成26年度試験研究成果普及情報「サツマイモ主要品種の食味特性と焼きいも食味マップの作成」

[その他]

プロジェクト研究事業「輸出重点品目における生産力向上を目指した省力化技術及び多様な流通に対応した品質管理技術の開発」（令和元年～令和3年度）