

早掘り栽培サツマイモ「べにはるか」における焼きいも糖度の推定			
[要約] 早掘り栽培した「べにはるか」では、貯蔵中の生いも糖度から焼きいもに含まれるショ糖含量を推定できる。			
茨城県農業総合センター農業研究所	令和元年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

サツマイモ需要が強まる中、周年で食味に優れるサツマイモの供給が求められている。特に端境期にあたる8～9月に出荷されるサツマイモは貯蔵せずに出荷するため、甘みが弱く、肉質が粉質であるため、食味向上が課題となっている。

同一圃場で生産した早掘り栽培「べにはるか」に対して、貯蔵温度と貯蔵期間を変化させることで甘さの異なるサツマイモを作成し、その焼きいもの食味官能評価結果を解析することで、現場で簡易に測定できる甘さの指標を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 早掘り栽培（4月中～下旬挿苗、8月上旬～9月中旬収穫）した「べにはるか」の生いも糖度から、焼きいも中のショ糖含量を推定できる（図1）。
- 2) 生いも糖度が10.6%以上のとき、食味官能による「甘さ」評価は3.5以上である（図2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 現場で測定可能な生いも糖度により、貯蔵後、食味向上したか否かの指標とすることができ、出荷適期判定の目安として、利用することが可能である。
- 2) 本成果は茨城県における早掘り栽培の「べにはるか」で実証している。作型、品種が異なる場合は効果を確認していない。
- 3) 甘さの指標として、5段階の食味官能評価における「甘さ」評価値3.5以上を基準とした。
- 4) 焼きいも中の糖含量は（国研）農研機構次世代作物開発研究センターで分析した。

4. 具体的データ

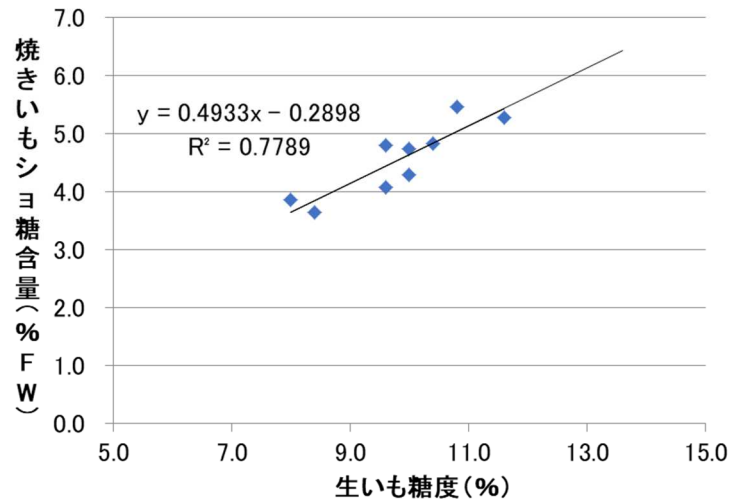


図1 早掘り「べにはるか」における生いも糖度と焼きいもシヨ糖含量の関係

注) 材料は令和元年8月12日に収穫後、常温保管した早掘り栽培「べにはるか」(行方市産)を用いた。貯蔵は令和元年8月16日～30日に、JAなめがたしおさい貯蔵庫で、温度13℃、11℃及び常温で実施した。2019年8月23日、8月26日、8月30日に、各貯蔵温度別に、生いも3本から5gずつ計15g採取し、45gの蒸留水を加え、ホモジェナイザーで攪拌後、ろ液を糖度計で測定した。焼きいもシヨ糖含量は、各貯蔵温度別にM規格のいもを4本/区使用して、200℃で90分焼成して焼きいも作成し、HPLCにより糖含量を分析した。

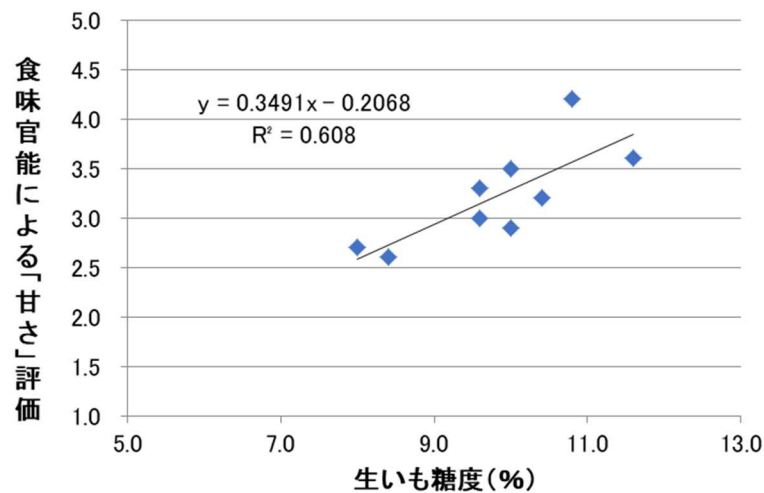


図2 早掘り「べにはるか」の生いも糖度と焼きいも食味官能評価の関係(2019)

注) 材料は図1の脚注と同じ。生いも糖度の測定についても同様に実施した。食味官能評価はJAなめがたしおさい職員15～20名を対象に、2019年8月23日、8月26日、8月30日に実施した。各回、各貯蔵温度別にM規格のいもを4本/区使用して、200℃で90分焼成して焼きいも作成し、提供した。食味官能評価は「甘さ」について、1：弱い→5：強い5段階で絶対評価した。焼きいも1本あたり2～5人で食味官能評価を行い、評価平均を焼きいも1本に対する評価とした。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

茨城県における高糖度かんしょ生産貯蔵技術の開発・平成29年度～令和元年度・作物研究室、環境・土壌研究室

※本研究は、革新的技術開発・緊急展開事業(うち経営体強化プロジェクト)において、試験研究計画名「高糖度かんしょの長期出荷に対応した栽培・貯蔵・品質評価技術の開発」の助成を受けて実施した。