

令和4年度 ACTR

分類 番号	A13	取組 名称	「洛いも」の地域ブランド力強化に向けた褐変抑制・低温耐性系統の作出および普及戦略の構築
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・講師	氏名： 伊達 修一
研究担当者： 京都府立大学（伊達 修一、中村 貴子） 外部分担者・協力者（草嶋 孝行氏、木原 國夫氏 ほか）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名） 京都府精華町、京都府乙訓保健所および山城南保健所 など			
【研究活動の要約】			
<p>京都府立大学で育成したヤマノイモ科植物のダイショを「洛いも」というブランド名で、地域特産物化するを目的として、褐変の発生など諸問題を解決するための試験を行うとともに連携包括協定を結ぶ市町村でその普及を図った。精華町の保育所や市役所に苗を配布して、グリーンカーテンとして栽培し、一般へPRした。同時に、洛いもの地域特産物化を図るために、洛いものブランド化へ向けた助言を行った。「洛いも」の消費拡大に向けて、フライドポテトおよびソフトクリームの試作を試みた（来年度から様々な分析を試みる予定）。学術的な試験として、褐変しにくい系統および低温に耐性のある系統を作出するため、昨年度からの選抜を継続した。さらに担根体の収穫直後から行う貯蔵において、エタノールに浸漬してから貯蔵することにより、表皮近辺組織の褐変の抑制が可能であることが明らかとなった。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>「褐変しにくい系統」については種芋の伏せこみ時に選抜を行って苗を育成し、これを栽培して10月上旬に担根体の褐変を誘発する土壌からの露出処理を行った。来年度の伏せ込み時に担根体を切断し、選抜を行う予定である。一方、「低温に耐性（耐寒性）のある系統」については昨年度に収穫後の冷蔵により選抜した担根体から苗を育成して栽培し、慣行よりも遅い時期である12月中旬に担根体を収穫した。現在、担根体を温室内で貯蔵中であるが、非選抜個体から得た担根体は腐敗が発生し、表皮組織にひび割れが発生するなどの症状を示したのに対し、選抜個体から得た担根体は貯蔵中に腐敗も発生せず、表皮組織も滑らかであった。来年度、栽培規模を拡大し、耐寒性をもたらす要因の調査ならびに更なる選抜を行う予定である。収穫直後の担根体を50%あるいは75%エタノールに10分間浸漬してから温室内で約3か月貯蔵したところ、表皮近辺組織の褐変が抑制され、対照区（水浸漬）と比較してポリフェノール含量が低くなった。担根体の今後の消費拡大を目的として、株式会社日世と連携して「洛いも」乾燥パウダーを含むことにより粘度を大幅に増加させたソフトクリームを試作した。府立大学生協での試験販売を計画中である。また、「洛いも」そのものの消費拡大に向けてフライドポテト（冷凍食品）の試作も行った。これら加工品については来年度以降、詳細に品質に関する分析を行う予定である。</p>			
【研究成果の還元】			
<p>・R5.3.10 精華農場視聴覚室 精華キャンパス ACTR（地域貢献型特別研究）成果発表会 で「「洛いも」の地域ブランド力強化に向けた褐変抑制・低温耐性系統の作出および普及戦略の構築」と題して講演を行った。参加者27名。</p>			
【お問い合わせ先】			
生命環境科学研究科		野菜花卉園芸学研究室	講師 伊達 修一
Tel: 0774-93-3269		E-mail: s_date@kpu.ac.jp	

参考 (イメージ図、活動写真等)

選抜個体



非選抜個体



選抜個体の方が表皮が滑らか。
非選抜個体の表皮は腐敗や亀裂の発生。

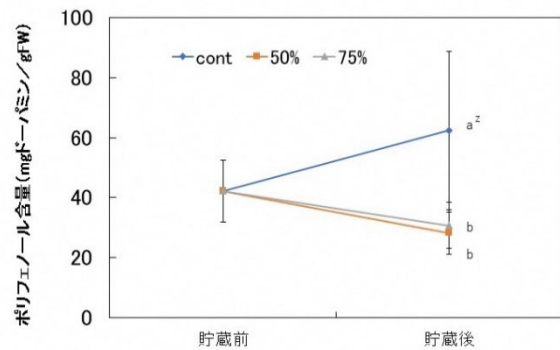
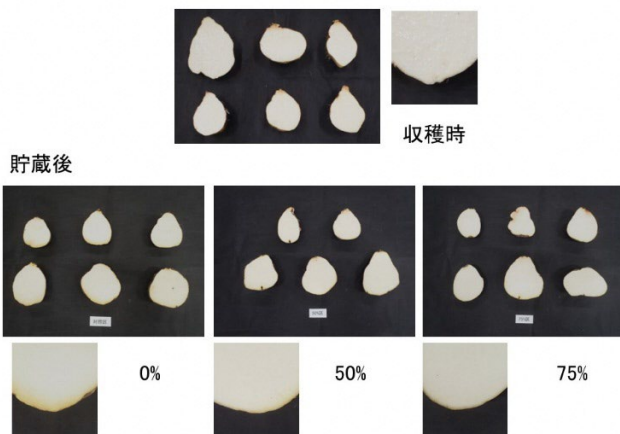
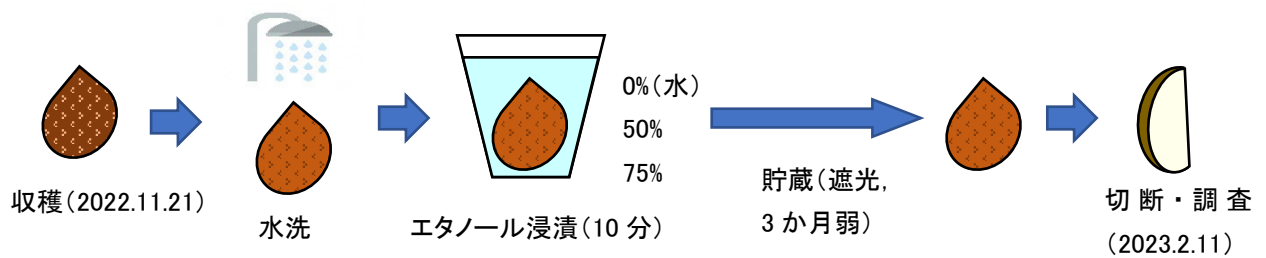


図 貯蔵前における担根体のエタノール浸漬処理が貯蔵後の担根体中のポリフェノール含量に及ぼす影響 (n=6, 平均±標準偏差)
^z Tukeyの多重検定により異なる文字間に5%水準で有意差あり。

「落いも」を材料とした加工品開発コンセプト

- 食味や品質が良いこと。
- 新たに「落いも」らしさを感じられるもの(「粘り」に注目)【特にソフトクリーム】。
- 消費する際に、1食あたりでたくさんの消費量が見込める【特にフライドポテト】。
- 褐変が発生している担根体であってもそれほど気にならないものであればなお良い。