

様式3

研究結果説明書（事後）

作成日：令和4年8月5日

研究種別	総理研研究 ・ 成長戦略研究 ・ 重点化研究				
研究課題名	新しい肉質のモモの多様な流通・販売に向けた加工・貯蔵方法の開発				
研究期間	令和1年度～令和3年度（3か年）				
研究体制	研究代表者（所属）	新谷勝広（果樹試験場）			
	共同研究者（所属）	山下路子、桐原峻、加藤治（果樹試験場）、樋口かよ、尾形美貴、長沼孝多（産業技術センター）			
研究予算	R1年度 4,928千円	R2年度 7,289千円	R3年度 4,502千円		合計 16,719千円
研究成果	<p>概要</p> <p>山梨県果樹試験場では平成31年にモモ新品種「甲斐トウ果17」（商標名：夢桃香）を品種登録した。本品種は、果肉硬度の低下が緩やかであり、2.0kg程度以下には軟化が進まない。さらに、カットしても果肉がほとんど褐変しないなど、これまでのモモにない特性を有する新しい肉質の新品種である。これらの特性を持つので、従来の普通モモでは商品化が難しいカットフルーツや加工品等への新たな利用が期待されている。</p> <p>本研究では、新しい肉質のモモにおける果肉褐変が少なくなる性質の特性を明らかにした。また、従来の普通モモでは商品化が難しいカットフルーツや加工品等への新たな利用が期待される。モモの商品開発につながるよう、普通モモと比較した褐変度合いの評価、保蔵方法および条件の検討、包装後の経時的変化を評価した。また、カットフルーツ商品や和菓子、洋菓子等への活用を広げるため、加工適性や加工利用に適した果肉の赤色化方法、果実の長期貯蔵方法についても検討した。</p> <p>得られた成果</p> <p>○「夢桃香」及び後代実生の果肉褐変特性について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「夢桃香」及びその後代実生「モモ山梨20号」については、普通モモと比較してすりおろした果肉の褐変程度が低く、加工品への利用や交配親として褐変しにくい品種の育成などへ活用ができることが明らかになった。 ・普通モモと「夢桃香」と「モモ山梨20号」の褐変指数とポリフェノール含量及び酸化酵素活性との関係性を調査した。すりおろした果実の褐変程度とポリフェノール含量の間には正の相関が見られ、ポリフェノール含量が多いと褐変程度が高まることを明らかにできた。 <p>○カットフルーツや加工品等への新たな利用について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工利用に適する果肉赤色化について調査した。収穫後5℃で5日間保存した果実は果肉色が白いまま変化しないが、25℃で5～7日、または30℃で3～4日間保存することで、概ね全ての果実で果肉全体がピンク色に赤色化させることが可能であり、菓子業界から要望のあった果肉に適度な 				

	<p>赤みを帯びさせる方法が確立できた（令和3年度果樹試験場成果情報）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A-PET容器にくし形切りおよび型抜きした果肉を入れて冷蔵したところ、17.5時間後も褐変化は見られなかった。そこで、カットフルーツを試作し、果物の専門家（果物仲卸業者および小売業者の方々）に評価をいただいた。その結果、果肉の変色や果汁溶出が少なく、カットフルーツとして商品化に期待できることが分かった。 <p>また、高温真空調理では、砂糖を添加することなくコンポートの味に近づけることができるなど、変色や煮くずれがなく扱いやすい素材であることが確認できた（令和4年度日本調理科学会発表）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・料理研究家や菓子製造業者に新しい肉質のモモを使用した菓子、料理の試作を依頼し、加工適性を調査した。その結果、様々な切断方法でも変色が見られず、長時間経過しても果汁の溶出しなかったため、扱いやすい素材であることが確認された。また、委託製造により、ゼリー、スポンジケーキ、タルトを試作した結果、味、外観ともに良好な評価が得られたことから、新商品開発につながることを期待される。 <p>○「夢桃香」の貯蔵性について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・果実の貯蔵性は、1℃では40日間程度、5℃では20日間程度であった。他方、同時期に成熟する「日川白鳳」の貯蔵性は1℃で30日、5℃で15日程度であり、いずれの貯蔵温度でも「日川白鳳」より長期間貯蔵できることが明らかになった（令和3年度果樹試験場成果情報）。
<p>研究内容の変更</p> <p>* 中間評価後に研究計画、研究予算等 の見直しを行った場合、変更点および その理由を記載して下さい。</p>	<p>令和3年度、産業技術センターにおいて卓上型万能ミキサーを購入。（191千円）</p> <p>令和2年度、果樹試験場において超低温フリーザ、超音波洗浄器、ユニット恒温槽（2,174千円） 産業技術センターにおいて粘度計オプション（743千円） 小型レトルト釜（2,639千円）を購入</p>
<p>研究成果活用の方策</p> <p>* 研究成果の波及対象（行政、民間企業、生産者等）、ならびに波及方法を記載して下さい。</p>	<p>○研究成果の波及対象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県下のモモ生産者（県下モモ栽培面積3,410ha） ・県内の和菓子および洋菓子業界 ・全農やまなし及び各JA <p>○研究成果の波及方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・果樹試験場や産業技術センターによる研究成果情報や学会、講習会での発表や、ホームページ、機関誌への掲載など、県内のJAや生産者、和菓子および洋菓子業者等に、果実や情報を提供し普及を図る。
<p>継続研究計画</p> <p>* 目的達成のための中期計画のなか で、当初より継続研究を計画していた 場合には、具体的計画を記載して下さい。</p>	<p>特になし</p> <p>本研究により、新しい肉質のモモについては、バイヤー加工企業から高評価を得ており、利用拡大が期待される。また後代実生により、さらに優れた特性を持つ新品種開発に繋げる。</p>