

2022年度 独創的研究助成費 実績報告書

2023年2月27日

報告者	学科名	栄養学科	職名	助教	氏名	丸田ひとみ
研究課題	岡山パクチーの調理方法と栄養成分の変化について					
研究組織	氏名	所属・職		専門分野	役割分担	
	代表	丸田ひとみ	栄養・助教		食品栄養学	研究遂行
	分担者	山下広美	栄養・教授		食品栄養学	研究総括
研究実績の概要	<p>日本でも身近な食材になりつつあるパクチーであるが、生で食べることが主で、それほど多くの調理法は浸透していない。本研究室では、これまで日本では廃棄されることがほとんどである根の解析を行い、岡山マイルドパクチー（以下、岡山パクチー）の根には鉄やカルシウムなどのミネラル成分が多く含まれていることを報告してきた。また、岡山パクチーはスーパーなどで売られている他県産のパクチーと比較して根がしっかりとしており、食材としても有効であると考えられる。そこで、根を含めたパクチーの調理法方法と実際にその調理をした際の栄養成分の変化についてミネラルを中心に検討を行い、栄養成分的にも岡山パクチーに適した調理方法の提案を最終目的とし、検討を行った。</p> <p>調理操作によるミネラルの損失率</p> <p>各部位におけるミネラルの損失率の検討を行った。</p> <p>予備実験として各部位による茹で、炒め、揚げ操作を行い、調理時間の検討を行った。パクチーのレシピ集や予備実験より葉の部位は生で食べることが適していたため、今回の実験では茎及び根の部位についてのみ検討を行った。</p> <p>なお、茎は揚げ操作において素揚げは適さず、かき揚げにすることで食べやすかったため、茎はかき揚げによる調理操作を行った。</p> <p>○実験方法</p> <p>ミネラル抽出</p> <p>直接灰化法によりミネラルを抽出し、原子吸光度法で測定を行う。</p> <p>調理前、後の試料をるつぼに秤とり 550℃で一晩焼き、灰化する。</p> <p>希塩酸抽出法によりミネラルを抽出し、原子吸光時計でミネラル濃度を測定する。</p> <p>なお、調理操作により水分や油脂を含む場合は灰化前に油脂は燃焼させ、水分は蒸発させてから操作を行った。また、灰化が不完全の場合は炭を蒸留水中に溶かして再度灰化の操作を行った。</p> <p>調理操作</p> <ul style="list-style-type: none"> ・茹で：水量に対して、試料が約2%程度となるようにし、沸騰維持1分後、茹で操作を行い、試料の約50倍量の冷水で1分間放冷後、余分な水分を除き灰化試料とする。 茎→切り方：5cm幅、加熱時間：3分 根→切り方：粗みじん切り、加熱時間：6分 					

※ 次ページに続く

<p>研究実績 の概要</p>	<p>・炒め：190℃に熱した、フライパンに試料の約5%程度の油をひき、炒める。余分な油を除き試料とする。 茎→切り方：5cm幅、加熱時間：1分 根→切り方：太さ3mm・5cm幅、加熱時間：1分30秒</p> <p>・揚げ：180℃に熱した油で、揚げ操作を行い、余分な油を除き試料とする。 茎→切り方：5cm幅のかき揚げ(衣=試料：小麦粉：片栗粉=1：1.5：1.5)、 加熱時間：30秒 根→切り方：そのまま(素揚げ)、加熱時間：1分</p> <p>○結果 茎では調理操作によるミネラルの損失が少なかった。根では茹で操作によるミネラルの損失が大きく、炒め操作が比較的少ない調理操作であった。</p>
<p>成果資料目録</p>	<p>[1] 日本家政学会 第74回大会 口頭発表 [2] 日本家政学会誌, Vol. 74, No. 2, pp84-90, 2023</p>