

平成27年度学長裁量経費研究推進支援プロジェクト研究成果報告書

1. 研究の概要

プロジェクト名	客観的データに基づいた分かりやすい調理動作映像教材の開発		
プロジェクト期間	平成27年4月～平成28年3月		
申請代表者 (所属講座等)	阿曾沼 樹 家政教育講座	共同研究者 (所属講座等)	学生補助：馬場美紗登
取組方法・取組実績の概要	<p>本研究では、包丁を用いた調理動作に関する知識や技能を効率的に身に付けられるような映像教材を製作するために、まず、包丁を用いた調理動作をどのように動画に収め、また、呈示すれば学習者にとって分かりやすい教材となるのかを、人間工学的な視点から客観的に明らかにし、次に、結果に基づいた映像教材を開発し、その分かり易さを評価した。</p> <p>取り組んだ内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 映像の提示方法の分かりやすさを人間工学的に解析した先行研究の調査を行い、本プロジェクトの独創性や得られる成果や効果を整理することで、科研費獲得につながる下準備を整えた。</li> <li>② 調理者に対する撮影する角度を変化させた場合、動画内の包丁動作の分かり易さなどがどのように変化するかを定量的に評価し、その関係を示した。</li> <li>③ ②の結果に基づいた調理に関する映像教材を試作し、その分かり易さを評価した。</li> </ul>		
研究成果の概要	<p>1. 包丁を用いた調理動作を撮影する角度の違いによる分かり易さの解析 「食材に対する包丁の角度」は、全体像の横方向よりも手元の横方向の映像の方が評価は高く、その差は約0.5点となった。これより、食材を調理する際の包丁の角度を教示する映像は、全体を把握するよりも手元に近い視点から撮影した方が分かりやすい映像となることが明らかとなった。「調理者の姿勢」は、全体像の横方向が手元の横方向よりわかりやすさの評価が高く、その差は約3.0点となった。このことから、調理者の姿勢を教示する映像は、まずは調理者の横方向から撮影し、また、調理者の体の一部分を撮影する視点ではなく、調理者の全身が映っている視点にした方が分かりやすい映像になることが明らかとなった。</p> <p>2. 複数視点を採用した ICT 教材の試作と評価 包丁操作に関する「安全」をテーマにした映像教材と、「動作」をテーマにした映像教材を、前述の1の結果に基づき、分かり易さの点数が高い映像を組み合わせた教材と、逆に点数が低い映像を組み合わせた教材を試作し、その教材の評価を行った。結果、いずれの評価項目についても、ベストな映像構成がワーストな映像構成よりも分かり易さのポイントが高いという評価結果が得られた。このことから、指導したいテーマに沿って適切な方向から撮影した映像を選択し、複数の映像を組み合わせることで ICT 教材を製作することで、児童や生徒が理解し易い教材が構成できるという ICT 教材の設計指針の一部が得られた。</p>		
外部資金獲得申請及び研究成果の公表方法等について〔 <input type="checkbox"/> (該当事項) にチェック方願います。〕			
外部資金獲得申請 (予定)	<input checked="" type="checkbox"/> 科学研究費補助金 <input type="checkbox"/> 受託研究費 <input type="checkbox"/> その他 ( )	研究成果の公表方法 (予定)	<input type="checkbox"/> 学会 (国内・国外) : <input checked="" type="checkbox"/> 新聞・図書・雑誌論文等 : 大学紀要 <input type="checkbox"/> その他 :