

平成30年度 重点領域研究助成費 実績報告書

平成31年3月29日

報告者	学科名	人間情報工学科	職名	准教授	氏名	綾部誠也
研究課題	産学官連携による生活の質の向上に資する生活支援機器の効果検証					
研究組織	氏名	所属・職		専門分野	役割分担	
	代表	綾部誠也	情報工学部・准教授	応用生理学	研究立案・統括	
	分担者	尾崎公一	情報工学部・教授	機械工学	研究デザイン	
		佐藤洋一郎	情報工学部・教授	情報工学	研究デザイン	
		齋藤誠二	情報工学部・准教授	人間工学	身体機能評価	
		大山剛史	情報工学部・助教	運動制御	身体機能評価	
		久保田恵	保健福祉学部・教授	公衆栄養学	食事分析	
井上里加子	保健福祉学部・助教	栄養生化学	栄養評価			
研究実績の概要	<p>【事業全体概要】</p> <p>9月から12月までの3ヶ月間について、積極的運動群もしくは経過観察群に群分けした比較対照試験を実施した。3ヶ月間の介入前後において、形態、体組成、筋力、有酸素性作業能、歩行機能、重心動揺、踵骨強度、血圧脈波、血中化学成分の計測、食事摂取頻度調査、主観的健康感、日常身体活動などの調査、その他、生活習慣、既往などの質問調査を行った。平成30年度の参加者は、総数67名が参加し、継続群として29年度の講座修了者34名も引き続き講座に参加した。9月から3月までの6ヶ月間の講座参加延べ人数が1,017名であった。平成28年度からの3年間の本講座の参加者数はのべ2,118人であった。</p> <p>また、平成30年7月豪雨の復興支援事業の一環として、被災された総社市民を本学へ招き、心身のリフレッシュを目的としたイベント事業も行った。</p> <p>【ウォーキングバイシクル運動に伴う身体の応答と適応】</p> <p>本研究は、ウォーキングバイシクルの健康支援機器として有用性を明らかにするための研究として、ウォーキングバイシクル運動の身体の応答と適応を検証した。ウォーキングバイシクル運動の酸素摂取量は、3METsを超えていることを明らかにした。また筋活動量については、おおむね30%MVCを超えた。これらのことからウォーキングバイシクル運動は、有酸素能と下肢筋力の改善に妥当であることを明らかにした。さらに、3ヶ月間のウォーキングバイシクル運動がメタボリックシンドロームの予防治療に有効な運動プログラムとして有効であることを示唆する。ウォーキングバイシクル運動の効果としてのバランス機能、歩行機能、姿勢保持能力などの改善は、本研究にて確認できなかった。</p>					

※ 次ページに続く

<p>研究実績 の概要</p>	<p>【代謝性疾患に及ぼす影響】 平成 30 年 9 月の岡山県立大学メディカルフィットネス講座にて実施した検診結果について、講座への参加年度別に検査値を比較した。その結果、講座参加年数が長いほどに血中コレステロールの低値を認めた。さらに、代謝性疾患のリスクファクターの講座参加による主観的な変化を調査した。その結果、身体活動・運動に関して、大きな改善を感じている参加者が多数を占めた。また、コレステロール・血圧・血糖値や体重・ウエストについても、その変化を多数の参加者が感じていた。これらの血中脂質と同時に主観的な健康意識の改善をもたらした結果は、ステップ台を利用した健康講座が代謝性疾患リスクファクターの予防軽減に効果的であり、地方自治体での持続可能な健康づくり実践の一端を担える可能性を示唆する。</p> <p>【参加者の評価】 県大メディカルフィットネス講座について、今後の事業の改善を目的として、参加者を対象とした本事業に関するアンケート調査を行った。その結果、本事業は、「これまでの自治体主催の事業に比して」“良い”との回答が 96%の参加者から得られた。今後の事業の継続について、強く希望するとの回答を 96%の参加者から得た。</p> <p>【課題と今後の展望】 平成 28 年度から開始された本産学官連携事業は、県内はもとより県外の大学との連携を得て、県内企業の生活支援機器を県民の健康づくりに行かすためのエビデンスという観点では一定の成果を得た。ただし、最終年度の本年については平成 30 年 7 月豪雨の影響もあり、地域での活用までには至らなかったこともあり、本事業で得られたノウハウを総社市全体へ波及するための仕組みづくりが次年度以降の課題である。 また、本事業では、上述の通りに県内大学との連携・協力体制を整備することができた。また、参加住民からは、事業の延長の強い要望を得ている。このような産学官連携のみならず、地域の大学・住民との良好な関係を構築したことは本事業の大きな成果である。</p>
<p>成果資料目録</p>	<p>平成 28 年度～平成 30 年度 片山工業株式会社・総社市・岡山県立大学 健康増進施策推進に関する産学官連携：SOJA 健康応援プロジェクト 事業成果報告書</p>