

学長裁量経費（教育改革支援プロジェクト）研究成果報告書

平成 24 年 4 月 27 日現在

プロジェクト名	摂食パターンからみたアスリートの乳製品摂取に関する栄養生理学的研究		
プロジェクト期間	平成 23 年度		
申請代表者 (所属講座等)	屋代正範 (保健体育講座)	共同研究者 (所属講座等)	本多壮太郎 (保健体育講座) 片平誠人 (保健体育講座) 市丸直人 (体育研究センター)
取組方法および 取組実績の概要	<p>食物、食品自体の栄養価の重要性に加え、食物摂取行動のあり方が健康づくり及び体力づくりに顕著に影響を及ぼすことが指摘されている。本研究では、牛乳摂取の様式として活動期前の朝食及び休息期前の夕食でそれぞれ摂取する摂取パターンを採用した場合の筋肉性状及び血液性状ならびに運動時における血中グルコース、血中遊離脂肪酸及び血中アミノ酸などのエネルギー基質の動態及び筋肉組織の損傷の程度などを分析、検討した。そのことを通して食習慣としての食物摂取行動の中でもとりわけ摂取パターンのあり方が体づくりおよび体力づくりに関連して牛乳の栄養生理学的効果の発現にどう影響を及ぼすのかを考察し、本研究の目的を達成した。</p>		
研究成果の概要	<p>健康な男子学生 10 名を対象に朝食時牛乳摂取群と夕食時牛乳摂取群を設けて 4 5 日間、11 / day の牛乳を摂取させ、以下の結果を得た。</p> <p>実験開始前に関しては、両群いずれも運動前よりも運動後の方が高かったが、有意ではなかった。実験終了後については、両群いずれも運動前後の変動は余り認められなかった。血清乳酸レベルについては、両群いずれも実験開始前及び終了後において運動前よりも運動後の方が高い様子にあった。</p> <p>一方、血清遊離脂肪酸については両群いずれも実験終了後において、運動前よりも運動後の方が高い値を示した。血清クレアチンフォスフォカイネースについては、牛乳摂取実験期間において有意に血清クレアチンフォスフォカイネース活性の上昇を抑制する傾向にあった。本研究は、優れた基本食品の一つである牛乳に焦点をあてたものである。牛乳はアミノ酸スコアが 100 であり、たんぱく質源として極めて有用性の高い基本食品であり、学校給食にも採用されている。本研究を基に教育現場での食教育の遂行、実践が期待される場所である。</p>		
外部資金獲得申請及び研究成果の公表方法について			
外部資金獲得 申請 (予定)	受託研究費	研究成果の 公表方法 (予定)	栄養改善学会にて発表予定 本学紀要論文に投稿予定