

平成30年度 日本大学スポーツ科学部個人研究費 研究実績報告書

所属: スポーツ科学部 競技スポーツ学科

資格: 教授

氏名: 北田 典子

<p>研究課題</p>	<p>柔道選手の投げ技の動作学からみた運動力学的解析</p>
<p>報告の概要</p>	<p>研究目的及び研究概要</p> <p>柔道競技における頭頸部外傷に対して、特にセカンドインパクトシンドロームに対する注意は十分でなく、どのような投げ技(投げ動作)が危険であり、そのことを裏付けるための動作学としての運動力学的解析が進んでいない。したがって、本研究課題の目的は柔道選手の投げ動作の運動力学的解析としての基礎データに資することを目的としている。対象は女子柔道部員を中心に柔道競技者とする。また、投げ動作時の衝撃に対する緩衝へ配慮した環境を予備実験にて確立している。階級別に同一の投げ技(投げ動作)の特徴や衝撃時のインパクトについて解析を行い、基礎から技能トレーニングに至るまでその方法論に関する新たな知見を指導者、コーチ、監督に提言することとする。なお、最先端の動作解析システムを使用するが、既存の解析ソフトであるNexus IIはその解析方法に長けた研究者を招聘し、共同研究として本研究課題を遂行していく予定とした。</p>
	<p>研究成果</p> <p>本実験において第一に必要なことは方法論の確立である。過去に同様の実験を行っている研究課題や報告は明らかに少なく、計測・測定には十分に配慮が必要となっている。それに伴う問題点を挙げると、①床反力形のノイズが恒常的に存在する。それにより波形の乱れを確認。当初40～50Nを超えるノイズが発生していたが、アナログアンプの交換により改善し、15N以下のノイズの発生となった。これにより、計測した床反力値の安定が得られ、関節モーメント等の推定も安定した数値が得られるようになった。現在も安定した精密性を保っている。②床面の問題としてワックスフロアーによるバイアス→根本的な解決ではないものの、NEXUSソフト上でマスク処理をすることにより計測に大きな問題は生じないことを確認した。現在も大きな問題はないが、相変わらず動作状況は不安定である。また、カメラのトラブルがあり、カメラの代替え機にて形式をせざるを得なかった。上記理由が重なり、十分なデータの収集と解析に至っていない。ただし、継続した研究テーマであることから、次年度以降にその成果を公表していく予定である。</p>
<p>研究業績</p>	<p>・論文および著書 著者名・論文標題・雑誌名・査読の有無・巻・発行年・ページ数</p> <p>共同研究者(井野)が今年12月の第6回日本スポーツ理学療法学会(日本大学文理学部百年記念講堂)シンポジストとして『スポーツ科学分野での動作解析技術の果たす役割(仮題)』として登壇し、成果報告をする予定。</p>
	<p>・学会発表等 発表者名・発表標題・学会名・発表年月日・発表場所</p> <p>なし</p>
	<p>・その他 *書評、雑誌投稿など 著書名・標題・掲載誌名・発表年月・発行所 *講演会、研究会等での講演・発表 発表者・発表年月・題目名・講演会等名 *社会貢献活動等</p> <p>全日本柔道連盟:常務理事(連盟運営参加) 全日本柔道連盟:広報委員長 全日本柔道連盟:コンプライアンス委員 全日本柔道連盟:少年柔道協議会 副委員長 全日本柔道連盟:白石基金委員 東京都教職員研修センター:中学校教諭授業</p>