

平成29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

研究課題		柔道選手の投げ技の運動力学的解析
報告の概要	研究目的及び研究概要	柔道競技における頭部外傷については、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)が危険であるか、動作学として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(内また動作を中心に)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、基本的なトレーニング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。
	研究成果	年度初めより機器の整備・調整に時間を要している。以下、測定に関する問題点を挙げると、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。②床面の問題:ワックスフローによるバイアス→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少なくなったもの、動作状況は不安定である。また、測定時にカメラがソフト上で認識できない状況となり、計測を中止した(11/9)。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。
研究業績	・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	なし
	・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	なし
	・その他 *学会・競技団体報告書など 著書名・標題・掲載誌名 発表年月・発行所 *講演会, 研究会, 研修会, セミナー等での講演発表 発表者・発表年月・題目名・講演会名 *社会貢献活動等	なし