論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博　士（　教育学　）	氏名	出口　達也
学位授与の要件	学位規則第４条第１・②項該当		

論　文　題　目

柔道における背負投の基礎的動作と実戦的動作に関する運動学的研究

論文審査担当者

主　　査　　教授　　黒川　隆志
審査委員　　教授　　林　　孝
審査委員　　教授　　松尾　千秋
審査委員　　教授　　上田　毅

〔論文審査の要旨〕

本研究では，柔道における背負投の基礎的動作と実戦的動作の特徴を，主に熟練者と未熟練者の動作様相の比較を通して検討することにより，背負投の指導に有用な知見を得ることを目的とした．

本論文は，5つの章から構成されている．

第１章では，柔道における投技全般の動作に関する運動学的研究を広く概観し，本研究の目的を導いた．

第２章では，背負投において重要視される釣手に特に着目し,高速度カメラを用いて自然体における背負投の動作解析を行った．その結果，熟練者は未熟練者に比べ，釣手の肘関節角度と腋関節角度を大きく保って相手の体重を自分の投げの方向に誘導し，肘をコンパクトに回転させ，手刀を大きく切るような動作を行っていた．このことから，背負投の指導においては単なる「形」の指導に止まることなく，このような釣り手の合理性を理解させた上での指導が，釣手の効果的な使い方の習得に有効であることを明らかにした．

第３章では，釣り手だけでなく身体各部位の連動性について検討するため，肘関節角度や腋関節角度，上半身前傾角度，膝関節角度に着目し，高速度カメラを用いて自然体における背負投の動作解析を行った．その結果，熟練者は，釣手を高く保って，受の重心を上方で支えながら，膝と腰を屈曲して低くしゃがみこみ，いわゆる梃子の原理を巧みに活用して合理的に施技していた．　一方，未熟練者は腕を折りたたみ，正面から見て腰を『く』の字に折り曲げた姿勢で施技していた．これは，未熟練者では，上肢や下肢の筋群に比べ大きな筋群である体幹の腰部筋群に主に依存して施技しているためと考えられた．このため，投げの局面において上肢で受をコントロールできない危険な投げにつながるものと考

えられた．これらのことから，背負投を指導する際には，梃子の原理を利用した合理性を理解させることが重要であると同時に，それらの技術を習得するために必要な反復練習や筋力を身につける補強トレーニングが必要であることを導いた．

第 4 章では，背負投のより実戦的な攻防を想定して，背負投における受の異なる姿勢が取の投げ動作に及ぼす影響について，動作解析法を用いて検討した．その結果，自然体に比べ受の重心が低い自護体や前傾姿勢においては，取は受の重心下に入るために，高い釣手の物理的利点を犠牲にしてでも肘関節と腋関節をより大きく屈曲させ，この負の側面を上半身と膝関節のより深い屈曲により補償していた．さらに，動作の初期局面における膝関節の屈曲は，前傾姿勢が自護体より顕著であった．これらのことから，背負投を指導する際には，自然体を受の基礎的姿勢として捉えた場合，自護体や前傾姿勢のような実戦的姿勢の受けを相手に練習することが，背負投の実戦的動作を習得させる有用な方法であることを明らかにした．

第5章では，第2章から第4章で導き出された背負投の基礎的動作及び実戦的動作の特徴を基に合理的で安全な背負投の指導に関する総合的な検討を行った．また，本研究の意義及び今後の課題について言及した．

本研究は，次の 3 点において高く評価される．

第 1 に，自然体の背負投において，未熟練者は腕を折りたたみ，正面から見て腰を『く』の字に折り曲げた姿勢で施技しているのに対し，熟練者は釣手を高く保って，受の重心を上方で支えながら，膝と腰を屈曲して合理的に施技していることを実証的に明らかにした．

第 2 に，自然体に比べ重心が低い自護体や前傾姿勢の受けに対しては，取は受の重心下に入るために，身体の各関節の屈曲，伸展のタイミングを調整しながら対応していることを実証的に明らかにした．

第 3 に，本研究は動作解析法を用いて，背負投の基礎的動作だけでなく実践的動作にまで視野を広げて初めて検討したものであり，上記の知見は，背負投の技術指導に関する有用な示唆を含んでいる．

以上，審査の結果，本論文の著者は博士（教育学）の学位を授与される十分な資格があるものと認められる．

平成 26 年 2 月 20 日