

## 研究区分：B 若手研究

## 柔道実技における技術指導について

## -背負投に対する受け身の方法についての考察-

氏 名 吉田 勲生<sup>1</sup>, 本城久司<sup>2</sup>, 沖 和久<sup>1</sup>, 神内伸晃<sup>1</sup>, 小川豊清<sup>3</sup>, 岡田成賛<sup>1</sup>

1) 明治国際医療大学 保健医療学部 柔道整復学講座

2) 明治東洋医学院専門学校

3) 明治国際医療大学 医学教育研究センター保健体育教室

【目的】柔道初心者にとって安全な背負投を指導する際に、受け身の技術が必要である。受け身の技術が上手くなることで、安全性が担保されるだけでなく、投げる側の背負投においても無理な抵抗なく投げることができる。本研究では柔道経験の有無による受け身の習熟度の違いなどの検討を行うことにより、背負投の技術特性に基づく受け身の指導方法を明らかにした。

【方法】柔道技術の確認および技術指導に対する確認の指標として、受け身の動作をモーションキャプチャ(OptiTrack 社製)で計測すると同時に、ビデオカメラによる動画撮影を行った(図1, 2)。引き手を持たれた状態で左足を振り上げ、自分で右の前回り受け身をとるよう指示し、撮影した画像をもとに、受け身の3点の角度(胸-腰-膝)について初心者(n=13)と経験者(n=3)の比較を行った。次に、初心者に対して前回り受け身を合計9回行わせ、足の振り上げ加速度について指導前と指導後の変化を比較した。



初心者① 初心者② 経験者① 経験者②  
図1 初心者と経験者の受け身

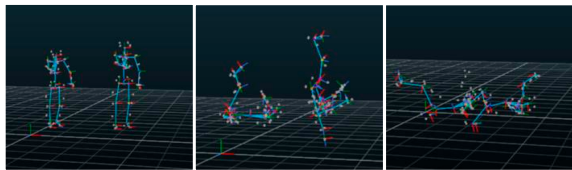


図2 初心者(左)と経験者(右)の受け身

【結果】1) 受け身の3点角度(胸-腰-左膝)は、経験者では左膝が高く振り上がっており、3点角度が150度で体が直線状であったのに対し、初心者では左膝の振り上げが低く下肢も体も屈曲しており、3点角度は小さく、体が空中で屈曲していた。初心者に対して、振り上げ足を意識するよう前回り受け身を指導し、指導後の変化を解析したところ、受け身に勢いがつき、姿勢の3点角度は大きくなることが確認された(図3)。

前回り受け身における左膝の振り上げ加速度は経験者3名において32.4m/s<sup>2</sup>であったのに対し、初心者13名では16.3m/s<sup>2</sup>であり、明らかに振り上げ加速度が低いことが明らかとなり、振り上げ加速度が受け身の指導において重要な着眼点と考えられた。

2) 初心者において前回りを合計9回行わせ、足の振り上げ加速度を解析したところ、回数を重ねるたびに振り上げ加速度は有意な増大が認められた(図4)。

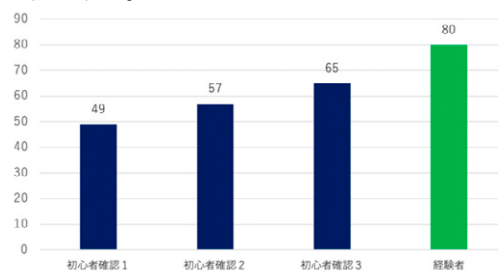


図3 左足振り上げ加速度

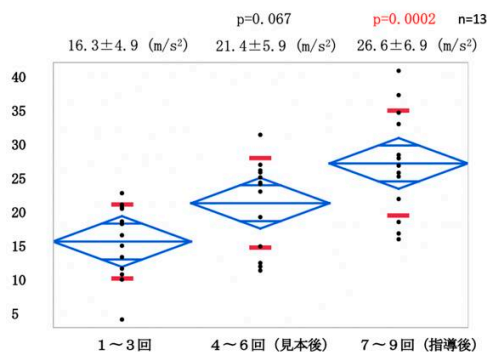


図4 左足振り上げ加速度

## 【考察】

モーションキャプチャによる動作解析により、経験者および初心者の前まわり受け身の振り上げ足加速度を検討したところ、受け身の振り上げ足(左脚)の加速度が大きいほど受け身姿勢が安定したことから、左脚の振り上げ加速度が受け身の安全性を担保する因子であると考えられた。

そこで、初心者において左脚の振り上げ加速度に着目させ、前回り受け身の練習を行わせたところ、練習を重ねることにより、加速度は有意な増大が認められたが、安全な受け身姿勢となるには9回の練習を要することが明らかとなった。

安全な受け身姿勢を習得させる上で、心理的な恐怖心の低減よりもむしろ、物理的な動作の指導による受け身姿勢の上達が恐怖心の低減につながり、安全な技術の習得に寄与したと考えられた。

## 【結語】

柔道経験者の動作解析により、安全な受け身姿勢において重要な因子は、左脚の振り上げ加速度であることが明らかとなり、初心者に左脚の振り上げ加速度を意識した指導を行ったところ、安全な受け身姿勢の習得が可能となった。