

スポーツ・武道実践科学系

氏名 しも かわ み か
下川美佳 助教



主な研究テーマ

□剣道の稽古を通じて、剣道を正しく理解し、実践、指導することで、稽古法及び指導法の研究を行っています。

平成28年度の研究内容とその成果

私の専門領域である剣道は、「剣道は剣の理法の修練による人間形成の道である」を理念に掲げ、「わざ」と「こころ」の事理一致による修練を通じて、真の自己のあり方を求める修行です。剣道では、自得・体得が基本ですが、この大きな目標に対して、同じように「道」を志す学生とともに、日々精進しているところです。

授業や部活動を通じた稽古法や指導法の研究と実践により、学生の剣道技術向上に努めております。

具体的な研究内容については下記の通りです。

- ◆ 打突時の床に踏み込む動作によって発せられる「踏み込み音」の違いが、打突のパフォーマンス（評価）に及ぼす影響を実験的に検証しました。その結果、打突評価の高い試技は、一定の周波数帯域の出現量が多い傾向が見受けられ、打つか、突くかにも、出現量に違いがあることが推察されました。本研究により、これまで注目されることの少なかった

「踏み込み音」に関する研究への手がかりとなる研究成果を得ました。【剣道の打突パフォーマンス評価に「踏み込み音」が及ぼす影響を探る—男子大学剣道競技者1名による実験的試技から—】

- ◆ 違和感のある剣道具に着目した打撃と踏み込みの時間差について検討しました。その結果、使いにくいと感じる剣道具の着用は、打撃と踏み込みの時間差を増加させることが明らかとなりました。以上のことから、使用する剣道具にも細心の注意を払う必要があると考えられました。本研究は、使用する剣道具を考えるための一資料としての活用が期待されます。【違和感のある剣道具の着用が打撃と踏み込みの時間差に及ぼす影響—ある大学生女子剣道競技者を対象とした検証—】

これからの研究の展望

今後も日々の稽古の中で、「わざ」と「こころ」を磨き、体験を活かした稽古法及び

指導法の研究と実践を行って、現場に還元できるようにさらに研究と進めたいと考えております。また、剣道は世界大会も実施されており、国際的に普及しつつあります。これらの研究成果が、更なる剣道の普及と正しい剣道の伝承・継承に役立つよう、国内はもちろんの事、海外にも発信していきたいと考えます。

具体的な今後の研究内容については下記の通りです。

- ☆ 剣道における踏み込み方により踏み込み音の違いを客観的に検知できるかについて実験的に検討しました。その結果、踏み込み方によって踏み込み音の振幅スペクトル量は、異なる周波数帯を有することが明らかとなりました。以上のことから、剣道における踏み込み方の違いを踏み込み音の違いとして客観的に検知できる可能性があると考えられました。本研究内容は、これまで注目されることの少なかった「踏み込み音」に関する研究への手がかりとなる研究成果と捉えています。なお、本研究は、JSPS科研費JS17K13140若手研究（B）の助成を受けたものです。
- ☆ 剣道の打撃動作にともなって発生する打撃音と踏み込み音との関係を探るために、ヒトの音に対する可聴領域内の200Hzから4900Hzまでを対象として打撃音、踏み込み音およびそれらの複合音（打撃音+踏み込み音）について検討したいと考えます。

これまで、打撃音や踏み込み音の有する周波数帯や、それらの複合音（打撃音+踏み込み音）が打撃と踏み込みのどちらの有する周波数帯に影響されているかなど、剣道の打撃動作に伴う音については不明な点が多いです。本研究を進めることで、打撃音や踏み込み音や、それらの複合音（打撃音+踏み込み音）を客観的に認識し、剣道の打撃動作に伴う音に関する研究への手がかりとなると期待しています。特に、打撃の実践者でもなく、打撃を受ける者でもない第三者として打撃を評価する際に有用であるとも考えております。なお、本研究は、JSPS科研費JS17K13140若手研究（B）の助成を受けております。