

氏名	下川 美佳
学位の種類	博士（体育スポーツ学）
学位記番号	第3号
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
学位授与年月日	平成31年3月25日
学位論文題目	大学剣道における女子競技者の踏み込み音が打突の評価に及ぼす影響
論文審査委員	主査 前田 明 副査 金高 宏文 副査 白木 仁 副査 中本 浩揮

論文概要

【研究の背景と目的】

剣道の打突に伴う動作や音は、有効打突の判定において重要な情報と考えられる。打突に伴って発生する全ての音（以下、打突時複合音）には、発声、打突音、踏み込み音の3つがある。そして、打突時複合音の大きさは打突の評価に影響することや、打突のパフォーマンスは打突音で評価できることから、審判が聞く打突時複合音によって打突の評価は異なる可能性がある。また、踏み込み音は踏み込み方で異なることが明らかとなっている。そのため、異なる踏み込み音は、審判の聞く打突時複合音に違いを生じさせ、打突の評価に影響を及ぼすことが予測される。

そこで、剣道の打突時複合音における踏み込み音に着目し、踏み込み音が小手打ち時の打突の評価に及ぼす影響を探ることを目的に、以下の研究課題を設定した。

研究課題1: 大学剣道競技者が打突に伴って発生する音をどのように捉えているかの実態を明らかにする

研究課題2: 剣道の小手打ち時の打突動作に伴って発生する打突音と踏み込み音およびそれらの複合音の相違を明らかにする

研究課題3: 剣道における踏み込み音の違いが打突の冴えや強度の評価に及ぼす影響を明らかにする

【研究課題1: 大学剣道競技者における打突に伴って発生する音の捉え方】

研究課題1は、打突に伴って生じる発声、打突音、踏み込み音を大学剣道競技者が競技者および審判者の視点で「どのように捉えているか」について明らかにすることを目的とした。そのために、大学剣道競技者を対象に、打突に伴って発生する音の捉え方に関するアンケート調査を実施し、大学剣道競技者における打突に伴って発生する音の捉え方の実態について検討した。

その結果、競技者と審判者の視点で打突に伴って発生する音に着目する必要性と踏み込み音に関する検討の重要性が明らかとなった。

【研究課題 2：剣道の小手打ち時の打突動作に伴って発生する打突音と踏み込み音およびそれらの複合音の相違】

研究課題 2 は、打突音と踏み込み音およびそれらの複合音の相違を明らかにすることを目的とした。そのために、剣道の小手打ち時の打突動作に伴って発生する打突音と踏み込み音が複合音（打突音＋踏み込み音）に与える影響について検討した。

その結果、打突音と踏み込み音およびそれらの複合音の構成する周波数帯の振幅スペクトル量はそれぞれ異なり、打突音は複合音と踏み込み音より音の強さが弱いことが示唆された。また、低音域における複合音への貢献は打突音と踏み込み音で異なる可能性があり、複合音に対する貢献は踏み込み音によると推察された。そのため、人の聞き取りやすく大きな音がする踏み込み音は、有効打突の判定に何らかの影響を与えると考えられた。【武道学研究. 51(1):35-43.】

【研究課題 3：剣道における踏み込み音の違いが打突の冴えや強度の評価に及ぼす影響】

研究課題 3 は、踏み込み音の違いによる打突における冴えや強度の評価に及ぼす影響を探ることを目的とした。そのため、映像資料の作成と一対比較法による評価テストを実施し、異なる踏み込み音による打突における冴えや強度の評価の違いと対象者の冴えや強度に対する評価の嗜好について検討した。

その結果、打突の冴えや強度の聴覚的判断において、踏み込み音が加わることで、良い評価を受けることが明らかとなった。また、その踏み込み音は、足裏全体で床に接地する踏み込み音が好ましいことが示唆された。さらに、踏み込み方は冴えに、音の大きさは強度の評価に影響するとの知見を得た。よって、踏み込み音は打突の冴えや強度の評価に影響を及ぼすことが推察された。【スポーツパフォーマンス研究. 10:311-324.】

【総括議論】

これらの結果は、踏み込み音に関する検討の必要性を示すものと考えられる。特に、打突音と踏み込み音が複合した音は、踏み込み音の影響を受けており、異なる踏み込み音は、打突を視聴した際に打突の冴えや強度の評価に影響を及ぼすことが示唆された。また、踏み込み方は打突の冴えに、音の大きさは打突の強度の評価に影響を及ぼす可能性があるとの知見を得た。したがって、踏み込み音は打突の評価に影響を及ぼすことが明らかとなった。

以上のことから、剣道実践者は有効打突の取得（競技力の向上）のために、踏み込み音に着目した改善の工夫（取り組み）が有益との示唆を得た。また、剣道の審判が有効打突を判定する際には、打突を確実に眼で見定める能力と、打突音と踏み込み音を聞き分ける能力が必要であるとの示唆を得た。

一方、本論文で得られた踏み込み音が打突の評価への影響を及ぼすとの知見は、踏み込み音を提供した大学女子剣道競技者によるものであることを考慮する必要がある。また、

剣道実践者に対する提案については、動作と音の関係性や力と音の関係性に関する検討が今後の課題といえる。

論文審査の要旨

本研究は、剣道の打突時複合音における踏み込み音に着目し、踏み込み音が小手打ち時の打突の評価に及ぼす影響を探ることを主目的として、以下の研究課題を設定した。

研究課題1では、大学剣道競技者が打突に伴って発生する音をどのように捉えているかの実態を明らかにした。

研究課題2では、剣道の小手打ち時の打突動作に伴って発生する打突音と踏み込み音およびそれらの複合音の相違を明らかにした。

さらに研究課題3では、剣道における踏み込み音の違いが打突における冴えや強度の評価に及ぼす影響を明らかにしている。

上記のような剣道の踏み込み音に関する研究結果は、十分に競技経験を積んできた大学剣道選手への指導に活用できる内容であり、本専攻の博士論文にふさわしいと判断された。