

# 経験の有無によるボクシング非利き手ストレートパンチ動作の筋活動様式に違いはあるか

学籍番号04M2408 氏名 鈴木 圭一

## 1. 研究目的

ボクシング競技において、非利き手を前方に構え打つ非利き手ストレートパンチ（非利き手パンチ）は、あらゆるパンチの基本であり、最初に習得すべき重要な位置を占める。この非利き手パンチ動作の技能は、経験者と未経験者で大きく異なると予想できる。そこで、非利き手パンチ動作において経験者と未経験者の上肢筋活動を計測し、筋活動の様式による違いを見出し、今後の指導に反映させることを目的とする。

## 2. 対象と方法

経験群は国体、インターハイ出場レベルの現役高校ボクシング部員男子8名（年齢 $17.3 \pm 0.5$ 歳、身長 $169.1 \pm 4.7$  cm、体重 $57.4 \pm 8.7$  kg、経験年数 $1.7 \pm 0.3$ 年）とし、未経験群は男子大学生8名（年齢 $20.3 \pm 1.1$ 歳、身長 $170.4 \pm 8.6$  cm、体重 $58.4 \pm 8.6$  kg）とした。対象者には裸足、上半身裸となってもらい、構えをとらせた。経験群は各個人の構えを、未経験群は一般的な教則に従った構えとした。パンチ動作は、指定ボクシンググラブ（グラブ）を装着し、非利き手でサンドバッグ（バッグ）に向けて5発打ってもらった。その際、スピードを重視するよう指示した。パンチ動作開始の合図は40回/分に設定したメトロノームとし、表面筋電計を用いて、非利き手側の大胸筋、上腕二頭筋、上腕三頭筋長頭・外側頭、三角筋前・中・後部線維、僧帽筋上・中・下部線維、広背筋の筋活動を記録した。グラブがバッグに接触する際には筋電計と同期したスイッチを使用した。

## 3. 結果

経験群の全てでグラブがバッグに接触する直前（平均 $28.8 \pm 15.7$  msec）に上腕三頭筋外側頭の筋活動がみられなくなるのに対して、未経験群では8名中6名でグラブがバッグに接触した直後まで上腕三頭筋外側頭の筋放電が確認された。また、経験群の全対象でグラブがバッグに接触した直後に三角筋後部線維、僧帽筋上・中部線維に強い筋活動が確認されたが、未経験群（8名中5名）はグラブがバッグに接触する前から筋活動が認められた。

## 4. 考察とまとめ

一般的に、ボクシング競技では未経験者や初心者など、非利き手パンチ動作において肩や腕に無駄な力が入るとよくいわれる。今回の研究の結果から、未経験者は非利き手パンチ動作の打ち始めから接触後まで拮抗筋の余計な筋活動が起こるタイミングを確認することができた。こうした点をフィードバックするなど、パンチ動作の指導に活用することによって、より効率の良い習得方法を考案することが可能となるだろう。