剣道の攻防場面における反応戦略と競技力の関係

加藤　大征　（　筑波大学　）

１．目的

本研究では、剣道の攻撃場面をモデル化し、映像を用いて反応課題を行うことで、競技レベルの高い剣道選手の反応戦略について検討することを目的とした。

２．研究方法

１）対象者

対象者は、筑波大学男子剣道部10名とし、大学時における競技成績･競技レベルをもとにレギュラー群５名、非レギュラー群５名に分類した。

２）実験課題

本実験は､スクリーンに映し出される刺激呈示映像を見て、映像内の「元立ち」の動きに対応して3つのスイッチ（以下 SW）を瞬時に選択して正確に叩く選択反応課題を行った。

３）実験手順

対象者は映像内の元立ちが「面」を打ち込んできた場合は､「相手の面打突をよける動作」SWを叩く、元立ちが「中段の構え」で攻め込んできた場合は、「相手の竹刀を押さえる」SWを叩く、相手が「面」部位を開けた場合は､「面」SWを叩く課題を合計15試行行った。3回の準備志向（3種類の映像を1回ずつ）の後、本試行を実施した。

４）計測項目

①総反応時間：「刺激開始」時点から指定されたSW を押した時点を「総反応時間」とした。②反応開始時間：対象者が「中段の構え」のSWを離した時点を「反応開始」とし、「刺激開始」時点から、「反応開始」時点を「反応開始時間」とした。③動作時間：対象者が「反応開始」時点から指定されたSWを押した時点を「動作時間」とした。④誤反応：指定されたSWをたたくことができた場合を成功と見なし､成功試行が見られた割合を防御成功率として記録した。

４．結果と考察

選択課題における、総反応時間、動作時間、反応開始時間は、レギュラー群が非レギュラー群に対して有意に短かった。このことから、レギュラー群は、選択反応課題に対する反応能力が高いということが認められた。

また、各SWへの反応開始時間は両群共に、防御SWへの反応開始時間が竹刀を押さえるSWより有意に短かった。各SWの動作時間は、面SWと防御SWについて、レギュラー群は非レギュラー群に対して有意に短かった。各SWの総反応時間は、レギュラー群では、SW間に有意差は見られず、非レギュラー群では、面SWが竹刀を押さえるSWと防御SWに比べて、有意に長かった。

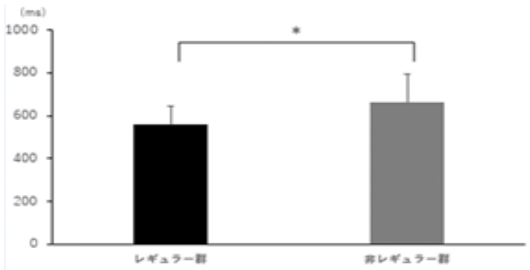

図１　選択反応課題の総反応時間

４．結論

レギュラー群は、構えSWからの距離が遠い防御SWに対しては反応の開始を素早く行い、距離が近い竹刀を押さえるSWに対しては反応開始を遅らせることで、打たれるリスクを回避することを優先しつつ、どのSWに対しても正確に効率よく反応を行う反応戦略を遂行している。

したがって、剣道攻防場面における状況に応じた反応戦略は、競技レベルによって異なる特性を持つ。

５．主な参考文献

１）田淵知好，安藤三次，（1968）剣道の動作における反応時間の研究．津山工業高等専門学校紀要

２）渡邊香，恵土考吉，津村耕作（1977）剣道実施者の全身反応時間．武道学研究　10（2）128-129