

## 剣道競技における失敗回避行動の熟練差

奥村基生・香田郡秀・鍋山隆弘・有田祐二

### Differences in failure avoidance actions between expert and sub-expert kendo players

OKUMURA Motoki, KODA Kunihide, NABEYAMA Takahiro and ARITA Yuji

#### I 目的

剣道競技では、相手に一本を取得されることが大きな失敗となる。本研究は防御行動を分析し、有効な失敗回避行動を検討することを目的とした。ここでは、熟練水準が高い選手は低い選手よりも有効な防御行動を習得して多く実行すると仮定し、試合での行動の熟練差を分析した。また、意識レベルでもその熟練差が確認されるのかを検討するために、防御行動に対する意識の質問紙調査を実施した。

#### II 方法

##### 1. 被験者

被験者は筑波大学剣道部員の準熟練群（10名：経験14.4年、3.1段）・熟練群（9名：経験13.8年、3.3段）であった。

##### 2. 実験課題

各被験者に同群内で3分間5回の試合（計90試合；取得本数制限なし）を行わせ、2台のビデオカメラ（30fps）で撮影した。

##### 3. データ収集

###### 1) インタビュー

被験者1名は試合直後に自らの映像をTV（32inch）で観察し、実験者のインタビューに回答した。実験者は、前の打突終了時から次の打突終了時までのように場面を区切り（計3,064場面）、各場面の全ての行動（計4,994行動）に対して以下の質問をした。

- (1) 行動の種類（防御あるいは攻撃行動）
- (2) 利用部位（竹刀、体幹、脚など）

(3) 方法（相手の竹刀軌道の妨害、自分の打突部位の移動など）

回答には選択肢が準備されており、たとえば、(1) 行動の種類では、「打突前に間合をきる」などの間接防御、「打突を防御する」の直接防御などに分類した。攻撃行動は「間合を詰める」などの間接攻撃、「打突する」の直接攻撃などに分類した。

(2) 利用部位と(3) 方法では各行動での利用部位や方法を回答した。なお、被験者は81.6%の割合で行動を正確に報告できたと回答した。

###### 2) 質問紙調査

ここでは、(2) 利用部位と(3) 方法の回答の選択肢を質問項目として、どのような間接・直接防御の行動が有効であると考えているのかを9件法（非常に有効である—全く有効でない）で調査した。

#### III 結果

相対的に、熟練群は(1) 行動の種類において間接防御や間接攻撃が多く、直接防御が少なかった（図1）。また、1場面を1行動で終了する頻度が低く（熟練群47.4%、準熟練群54.2%）、1場面の平均時間が長かった（熟練群5.1s、準熟練群4.6s）。

また、熟練群は間接防御や直接防御の(2) 利用部位と(3) 方法において複合的な部位や方法を用いることが多かった（図2）。

質問紙調査では、両群ともに間接防御や直接防御において複合的な部位や方法の利用が有効であると回答した（図3）。

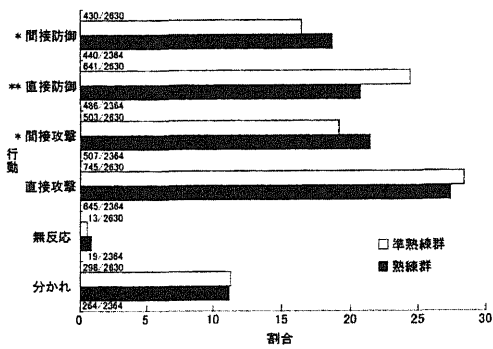


図1 各群における行動の割合

図中の数字は観測値。P<.01: \*\* , p<.05: \*

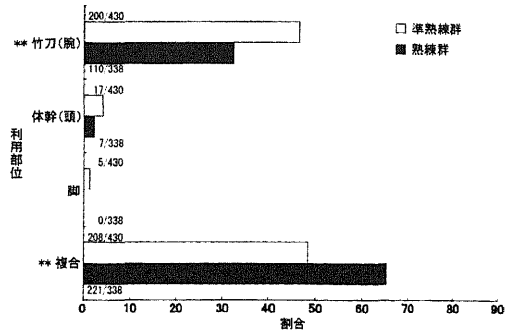


図2 各群における直接防御の利用部位の割合

図中の数字は観測値。P<.01: \*\* \*

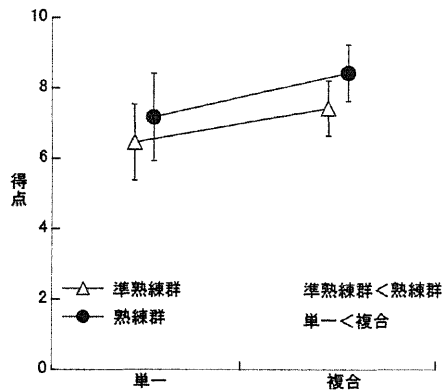


図3 各群における直接防御の利用部位に対する有効性の意識

IV 考察

熟練群は(1)行動の種類と1場面の行動数や平均時間から、各場面で細やかな攻防を展開することがわかる。それは、間接防御や間接攻撃によって相手に直接攻撃をさせない状況を作り出す「予防」が多いことを示唆する。そのために直接防御が少なくなると考えられる。

さらに、(2)利用部位と(3)方法の結果は、熟練群が間接防御と直接防御において単純な防御行動ではなく、複合的な部位や方法を利用して「厳重な安全対策」を示している。これらの予防や厳重な安全対策のような防御行動は、高速で展開し、生起事象の不確実性や不測性が高い競技や問題において有効な失敗回避行動であると考えられる。

防御行動の意識では、両群ともに複合的な部位

や方法を用いる行動が有効であると認識しており、意識レベルでの大きな相違によって行動の熟練差がもたらされたのではないことが示された。つまり、熟練群は有効と認識する行動を実行する能力に長けているのである。

競技現場では、攻撃行動との関係を考慮して、有効な失敗回避行動を習得することが重要である。今後は、熟練水準を拡張して同様の検討をすることに加え、非効果的な失敗回避行動がどのような前行動や思考によって生起するのかを検討していく。