

令和 5 年 6 月 16 日現在

機関番号：33302

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K10978

研究課題名(和文) 剣道7段が8段の動きを全く探知できない事象の理論的解明に関する研究

研究課題名(英文) A study on the theoretical clarification of the phenomenon in which 7th dan Kendo cannot detect the movement of 8th dan at all

研究代表者

村田 俊也 (MURATA, TOSHIYA)

金沢工業大学・基礎教育部・准教授

研究者番号：80270255

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、剣道7段が8段の動きの情報を入力できない事象を解明することであった。対象者は、剣道7段(57歳, 181cm, 98kg)であった。対象者が8段から教示された稽古内容は「生理学1 運動学35 心理学2 戦術4 剣道学11」の5つの観点で分類できた。対象者は教示項目を達成動機からみて可能30・やや困難21・困難2の3水準で判断した。対象者の学習性無力感はなかった。対象者は8段との稽古で相手の情報を入手するよりも、自己点検に注意が集中している可能性が示唆された。対象者が自己点検をやめて8段との稽古に集中するために、相手との中心線を取ることに注意を集中するべきであることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の剣道人口は約100万人である。剣道8段は約700名であるが、毎回合格率が1%未満である剣道8段試験に挑戦する7段は毎年約2000人～4000人である。本研究は8段受験者の稽古の在り方に有益な知見を得ることができた。受験者は8段から教示を得ることで合格への道筋としているが、その過程で自己点検に重点を置いている状態から相手との中心線の取り合いに注意を集中するべきであるという結論を導いた。この結論は剣道8段審査の合格率を高めることに貢献できる社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to elucidate the phenomenon that Kendo 7th dan could not obtain the movement information of 8th dan. The subject was Kendo 7th Dan (57 years old, 181cm, 98kg). The contents of training that the subjects were taught from the 8th dan were classified into five viewpoints: (1) physiology 1, (2) kinematics 35, (3) psychology 2, (4) tactics 5, and (5) kendo studies 11. The subjects judged the teaching items according to three levels: possible 30, somewhat difficult 21, and difficult 2, based on their motivation for achievement. The subjects did not experience learned helplessness. It was suggested that the subjects may be focusing their attention on self-checking rather than obtaining information about their opponents in practice with the 8th dan. It was found that in order for the subject to stop self-checking and concentrate on training with the 8th dan, he should concentrate on taking the center line with his opponent.

研究分野：身体教育学

キーワード：剣道 身体教育学 武道論 剣道8段審査 自己点検 中心線 高齢者

様式 C-19、F-19-1、Z-19(共通)

1. 研究開始当初の背景

(財)全日本剣道連盟の最高段位である8段審査は最難関の審査である。剣道7段審査合格率は、17.5%(2015)、16.7%(2016)である。七段が受験する八段審査では、2015年度3,852人の受験者で24人(0.6%)、2016年度3,595人の受験者で30人(0.8%)のみが合格している。審査合格の核心は実技である。八段審査に合格した剣道家の運動学的研究は、学術的にはほとんど報告されていない。研究代表者らは「高齢者剣道愛好家が獲得している積極的応答動作の解明」(基盤研究(C)平成23年度~平成27年度、課題番号23500705)の研究を行った。この成果は2017年9月の第2回国際武道学会で「The effect of self-check by objective movement analysis on kendo skill」(客観的な運動学の省察による自己点検が剣道の技術に及ぼす効果)と題して発表した。この研究では、「7段の剣道家は3段・5段の下位者に対しては完全に勝つことができ、7段の同等者には5割の確率で勝つことができ、8段の上位者には全く勝つことができなかった。7段は下位者に対しては、打撃のための入力した相手の情報を瞬時に巧みにフィードバックすることができる。一方で、8段の上位者に対しては、打撃のための相手の情報を全く入力することができなかった。」ことを報告した。この研究において、剣道7段は、なぜ剣道8段の動きの情報を全く入力(入手)できないのかという事象を解明することはできなかった。剣道7段は同等者や下位者に対するのと同じように8段に対しても注意を集中しており、本事象はこれまで研究対象となっていない新たな解決すべき課題であった。すなわち、剣道8段の技能は、相手に全く情報を発しないで動作を発現しているのか、あるいは、対戦相手である剣道7段が8段の発現している動作を入力できる技能がないのか、または、双方の交互作用的な因果なのか、という課題が浮上した。本研究はこの問題を解決することを意図していた。

2. 研究の目的

本研究は剣道7段が8段審査に挑戦するための稽古の過程を身体面と心理面から検討することを通して、剣道7段が8段の動きの情報をなぜ認知できないのかという事象を解明することである。本研究の目的は3年次目に以下のように修正した。対象者が剣道8段から得た教示内容を学問分野で分類する。対象者がその教示項目を達成できる認知や統制感を明らかにする。対象者が8段との稽古内容において学習性無力感を有しているかどうか明らかにする。対象者が8段審査に臨む稽古内容の問題を明らかにして、課題達成のための方策を検討する。

3. 研究の方法

研究の当初は反応時間とバイオメカニクスの方法で研究仮説を検証する計画であったが、実験機器は整備できたものの、人的交流の制限で実験はできなかった。その中でも、対象者は十分に社会環境に配慮して稽古を通しての研究仮説の検証を行った。研究方法は対象者の省察を解析する方法を用いた。

4. 研究成果

剣道7段が8段審査を受験するためには、一般的に8段の剣道家から稽古を通して指導助言を受ける。本研究では、研究初年度に8段から受けた指導助言をまとめて分類した(表1、表2)。対象者が2018年度に行った稽古で主に8段から教示された内容を生理学 運動学 心理学 戦術 剣道学の5つの観点で主観的に分類した。8段の教示項目について、対象者が自分の達成動機からみて可能・やや困難・困難の3水準に主観的に分類した。対象者は

稽古内容を録画記録し、教示項目の達成度について省察しながら達成動機水準を判断した。7段が学習課題で体力の向上が求められる運動生理学的項目は少なかった。このことは、7段と8段は体力因子以外の要素で勝敗が分かれていると考えられ、7段は技術の向上が課題であると考えられる。遠間からの打突課題は体力に原因があるかどうかについては今後の課題である。指導・教示の内容は全てが学習課題であり、対象者の技能を高く評価する観点の項目はない。このことは、自己肯定感や自尊心に関連する内容は別のこととして存在し、学習性無力感は存在していないと考えられる。部分学習を意識した8段との稽古は心技体の一致した技を求める剣道の理念からみて課題である。以上のことから、7段は下位者には有している情報収集能力を8段に対しては発揮できておらず、自分の自己点検を行っていることが大きな課題であった。8段は7段の技能を封じているのかという課題については、7段には8段の情報が入力されていないので省察が不可能であり、判断できなかった。7段は自ら情報収集技能を抑制しているのではないかと課題については、7段は8段に「勝って打つ」ための情報入力よりも自らの自己点検を行っており、抑制の意図はないと考えられた。

本研究の結果から導かれた結論は、7段は8段との稽古において、自己点検をやめて「相手との中心線を問う」ことに集中することにより8段の情報収集を得るということであった。この結論の背景にこそ、本研究全体の課題の解決が存在しているという考察を以下のように行った。最終年度の稽古内容は「中心線」を課題として行った。剣道の対人技能は常に相手との関係性の変化を点検する必要があるという考察が深まってきたからである。これまでの4年間の本研究の稽古の省察で7段が8段との稽古中に自己点検をしていたことが、8段の情報を入力できない主因であると結論した。これは、稽古相手である8段からの教示のみならず、数名の8段の指導者であったE.K.氏の指導助言でもあった。本年度、研究代表者はE.K.氏の指導内容である「技能は十分に備えているので、自信を持って打突する」という「自己点検をしない本来の無心の稽古」を体現することを稽古内容とした。具体的には「8段との関係性である中心の取り方」を稽古の中心課題とした。本年度は運動学の立場から考察していた「中心線」を打突開始の段階 打突中 打突後(残身)に区分して省察した。その結果、7段は の段階で中心線をとる瞬間があっても、 の段階からは8段が中心線をとっていると省察した。この考察を活用すると、剣道の「後の先」の勝利の理由も説明できると考えられることがわかった。すなわち、剣道の中心線は打突中に7段から8段に移行している可能を示唆された

表1 学習課題の学問分野と達成の見通し (数)

| 学問分野 | 学習課題 | 達成の見通し |      |    |
|------|------|--------|------|----|
|      |      | 可能     | やや困難 | 困難 |
| 生理学  | 1    |        | 1    |    |
| 運動学  | 35   | 23     | 10   | 2  |
| 心理学  | 2    |        | 2    |    |
| 戦術   | 4    | 3      | 1    |    |
| 剣道学  | 11   | 4      | 7    |    |
| 合計   | 53   | 30     | 21   | 2  |

表2 対象者が8段から得た教示内容とその学問分野、課題達成の見通しと統制感

|    | 8段から7段の対象者への教示内容                                 | 学問分野 |     |     |     |    | 達成の見通し・統制感 |      |    |
|----|--|------|-----|-----|-----|----|------------|------|----|
|    |  | 生理学  | 運動学 | 心理学 | 剣道学 | 戦術 | 達成可能       | やや困難 | 困難 |
| 1  | 2分間の立ち合いで30秒から1分30秒の1分間が大切である                    |      |     |     |     | 4  | 1          |      |    |
| 2  | 初太刀を必ずものにする。立ち上がって左右に動かない 前に間を詰める 気迫をだすこと        |      | 1   |     | 3   | 4  | 1          |      |    |
| 3  | 新しい稽古着・袴は膨らみがでる。数回使って着用の事                        |      |     |     |     | 4  | 1          |      |    |
| 4  | 相手が動いてからの打突は審査員に悪い印象をあたえる                        |      |     |     |     | 4  |            | 2    |    |
| 5  | 手数の問題(2分間:4~5本程度)打ちたいと身体で表現しない。攻めから相手を引き出して打突する  |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
| 6  | 捨てる気持ちを大切に、普通の稽古を見てもらう気持ちでおこなうこと                 |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
| 7  | 審査員に背中を見せながらの立ち合いはいけない                           |      |     |     | 3   |    | 1          |      |    |
| 8  | 攻めのない打突 構えを崩す・浮かせて出頭らが打てるように                     |      | 1   |     |     |    |            | 2    |    |
| 9  | 打突時の姿勢が悪い 左足の引き付けを早くする すり足の速さ                    |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 10 | 足を直す 打つ気持ちが強いと右足のみ前に出るため足幅が広くなる                  |      | 1   |     |     |    |            | 2    |    |
| 11 | 打突において一拍子を心掛ける                                   |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 12 | 礼法からの所作を大切に、気を溜めていくこと                            |      |     |     | 3   |    | 1          |      |    |
| 13 | 打突時右足裏を見せないこと 足裏を見せない打突の仕方                       |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 14 | 左拳の位置  |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 15 | 剣先の位置を相手の胸あたり。打突時に右足を相手に向かって出す                   |      | 1   |     |     |    |            | 2    |    |
| 16 | 右腰からの動きになっている 胸胸がまっすぐ相手に向かうように出る                 |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 17 | 中間での間合いは見栄えがしない                                  |      |     |     | 3   |    |            |      |    |
| 18 | 左手の高さ  |      | 1   |     |     |    |            | 2    |    |
| 19 | 打突後に数歩前にすり足を行って残心を示す                             |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 20 | 相手を引き出す  |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
| 21 | 摺り上げ一歩前を出ておこなうとよい                                |      | 1   |     |     |    |            | 2    |    |
| 22 | 左足の踵が上がりすぎている                                    |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 23 | 打突する際竹刀を振ってごまかしている                               |      | 1   |     |     |    | 1          |      |    |
| 24 | 構えは頭の天辺から紐で引っ張られている気持ちで                          |      |     | 2   |     |    | 1          |      |    |
| 25 | 無理・無駄・無謀のない理にあった剣道を心掛ける                          |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
| 26 | 吸う3秒・止める2秒・吐く15秒                                 | 0    |     |     |     |    |            | 2    |    |
| 27 | 攻められところでの我慢及び攻め返し                                |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
| 28 | 攻めは横より縦(下の攻めを行ったらよいのでは)                          | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 29 | 素振りの大切さ  | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 30 | 右足のつま先が開いている。右足は相手の右足を踏む気持ち                      | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 31 | 左足のひかがみが曲がる                                      | 1    |     |     |     |    |            | 2    |    |
| 32 | 左足が外側に向いている                                      | 1    |     |     |     |    |            | 2    |    |
| 33 | 遠間からの打突  | 1    |     |     |     |    |            |      | 3  |
| 34 | 足を継がない打突   | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 35 | 振りかぶりの時左拳が中心にない                                  | 1    |     |     |     |    |            | 2    |    |
| 36 | 竹刀の握り手を開いたりする                                    | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 37 | 右足つま先を浮かせない                                      | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 38 | 勢いのある打突を心掛ける                                     | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 39 | 打突前に竹刀を左右に激しく動かす(調子をとっている)                       | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 40 | 左脇を浮かさない 中間の間合いで始めるのはいけない                        | 1    |     |     |     |    |            | 2    |    |
| 41 | 左膝が外側を向いているため左腰も落ちている意識して左膝を内側に入れることで左側中心の打突ができる | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 42 | 左足の方向をまっすぐにする。左腰が入り臍が相手に向き、突くぞと気迫が出てくる           | 1    | 2   |     |     |    | 1          |      |    |
| 43 | 腰からの打突が大切である                                     |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
| 44 | 受けからの打突ではなく面技を大切に稽古する                            |      |     |     | 3   |    | 1          |      |    |
| 45 | 相手の右足に合せて左拳を入れると反応しやすい                           | 1    |     |     |     |    |            |      | 3  |
| 46 | 打突時に右手に力が入るので剣先が右斜めに開く                           | 1    |     |     |     |    |            | 2    |    |
| 47 | 竹刀を押さえながら右足を前に出しながら打突する練習                        | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 48 | 構えの時に首の位置を上げる・左足の引き付けを早くする                       | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 49 | 左臀部からひかがみを意識すると勢いがある姿勢・打突が生まれる                   | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 50 | 身体の攻めがない・触刃の間合いから始まっている                          | 1    |     |     |     |    | 1          |      |    |
| 51 | 打突時に色が見える(かつぐ)・打突時に中心をとれていないから右手が主導になっている        |      |     |     | 3   |    |            | 2    |    |
|    | 計  | 1    | 35  | 2   | 12  | 4  | 29         | 19   | 2  |

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>橋爪和夫、村田俊也                               |
| 2. 発表標題<br>剣道の段位と技能の関連性を年齢や体力の因子から考察する ～7段位を対象として～ |
| 3. 学会等名<br>日本武道学会第52回大会                            |
| 4. 発表年<br>2019年                                    |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                       | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)                            | 備考 |
|-------|---|--|----|
| 研究分担者 | 橋爪 和夫<br><br>(hashizume kazu)<br><br>(80189472) | アール医療専門職大学・リハビリテーション学部・教授<br><br><br><br>(32107) |    |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

|         |         |
|---------|---------|
| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|