

平成 27 年度

順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科 修士論文

柔道競技における前回り受け身の指導についての一考察

氏 名 日向野 泰彬

論文指導教員 廣瀬 伸良先任准教授

合格年月日 平成 28 年 2 月 22 日

論文審査員 主査 中村 亮

副査 原 田 隆 巳

副査 廣瀬 伸良

## 目次

第1章 緒言.....	1
第2章 関連文献の考証.....	3
第1節 受け身.....	3
第2節 柔道の傷害と受け身.....	3
第3節 前回り受け身.....	4
第4節 前回り受け身の技術.....	4
第3章 研究の目的.....	6
第4章 実験方法.....	7
第1節 被験者.....	7
第2節 実験期間及び場所.....	7
第3節 実験デザイン.....	8
第4節 調査方法.....	8
第5節 統計処理.....	9
第5章 結果.....	10
第1節 介入幫助の検討.....	10
第2節 前回り受け身の自己評価.....	10
第3節 前回り受け身の他者評価.....	11
第6章 考察.....	13
第1節 介入幫助の検討.....	13
第2節 前回り受け身の自己評価.....	14
第3節 前回り受け身の他者評価.....	15
第7章 結論.....	18
第8章 要約.....	19

引用文献

欧文要約

表 1-5

图 1-6

附表 1-4

## 第1章 緒言

柔道競技における「受け身」の重要性は数多くの文献<sup>4) 5) 6) 8) 13) 14) 16) 17) 18) 19) 21) 22)</sup>で述べられている。「受け身」は投げ技から自らの身を守るための技術であり、基本動作として後ろ受け身、横受け身、前受け身、前回り受け身の4種類が定められている<sup>9)</sup>。とくに前回り受け身は柔道の投げ技の60%以上の技で使用される受け身<sup>16)</sup>とされ、その活用性も高い。つまり、基本動作としての前回り受け身を習得することにより、多くの投げ技から自分の身を守りながら柔道の技能向上のための実践が行われるものと考えられるが、技術を未習得のまま投げ技を実施する段階に進むと怪我などの可能性が高くなることも予想される。

山本<sup>22)</sup>によると、前回り受け身の技術は「右自然体の姿勢から両膝を曲げ、座礼のときと同じように両手の親指を内側にして畳につける。畳につけた両手の位置をかえないで、曲げた両膝（右足のけりをやや強く）のばす。そしてはずみをつけて、顔を自分の左腕の外側の方に回す。右ひじを前方に、右肩をさらにその前方に移動させ、腕の長さを保ちながら半円を描くように回転して、側方受身に入る。」と記載されている。しかしながら、初心者の前回り受け身の習得過程では、所謂、「横倒れの回転受け身」<sup>19)</sup>の出現が指摘されており、下肢においては「膝を強く伸ばす」程度にしか触れておらず、上肢に関する指導が主流である従来の指導手順やポイントでは、正しい前回り受け身の習得に至らない対象者が多く発現するとの課題が挙げられている<sup>19)</sup>。学校体育の現場などにおいては、安全管理の配慮からクラス全体の学習内容の進捗状況において同レベルの達成度を目指しており、仮にこのような対象者が未習得のまま投技へ移行した場合、怪我などの発生の可能性が否定できない。

濱田ら<sup>2)</sup>は、従来の指導書の内容に対する意識を強めるために特殊な柔道衣を着用して実施した前回り受け身の評価を行い、従来の方法よりその効果が現れたことを報告<sup>3)</sup>している。しかしながら、問題となっている「横倒れの回転受け身」については言及していない。また、指導書によっては安全面への配慮から「横倒れの回転受け身」を前回り受け身の導入動作として取り入れられている<sup>16)</sup>ものも見られるが、正規の前回り受け身の技術習得との関連性は述べられていない。

そこで本研究では、前回り受け身を正確に習得させる動きを比較検討し、両者の相違する動きから「横倒れの回転受け身」になってしまう動きを検討した。また、その動きを是正させるための指導介入案を提案し、指導介入による前回り受け身と介入し

ない前回り受け身の達成度について、自己および他者による評価を検討した。

## 第2章 関連文献の考証

### 第1節 受け身

受け身とは自分で倒れるときでも、相手から投げられたときでも、怪我をせず、苦痛も感じず、楽に倒れ得る仕方をいうものであり、柔道技能全体の基礎ともなり、極めて重要である<sup>9)</sup>と認識されている。松本<sup>13)</sup>によると、受け身を行う上で最も重要な要素は、「腕による衝撃の減殺」、「円運動による衝撃の減殺」の2つにまとめられる。

「腕による衝撃の減殺」では、体が投げ落とされたり、倒れる時に生じる衝撃を体が畳にふれようとする際にまず腕全体で受けてその力を減殺し、身体全体の受ける衝撃を和らげ、苦痛や怪我を免れさせる<sup>13) 18)</sup>。「円運動による衝撃の減殺」では、受け身の場合常に顎を引きしめ、背を円くし、体全体にほどよく力を入れ凝り固まらず円い輪の一部分のような気持で自然に転がることが要領である<sup>12) 13) 18)</sup>。受け身は、柔道で最初に習得しなければならない技術として重要視され、この受け身の安全で、巧みさがあってこそ、練習で様々な技術を取めることができる<sup>16)</sup>。

### 第2節 柔道の傷害と受け身

柔道は様々なスポーツ種目の中でも怪我や事故の多い種目である。特に多い怪我は下肢の捻挫や骨折、小中学生では上肢、鎖骨骨折、中高校生では頭部、頸部の重大事故である<sup>10)</sup>。これらの中には、後遺症や死亡事故につながってしまう事例も含まれている。国立健康、栄養研究所<sup>15)</sup>によれば、運動や身体活動の強度を示すMETsに換算すると、10.3 METsと非常に高い運動強度であることが分かり、怪我や事故に繋がりやすいということが言えるであろう。また、赤嶺<sup>17)</sup>は、女子柔道選手は一般人や他のスポーツ選手に比べて骨密度が有意に高いことを報告している。投げられることや柔道特有の動作による衝撃が影響していることが予想される。怪我や事故の事例を見ても、無段、初段の初心者によるものが非常に多く、熟練者になるに連れて件数は減っている<sup>10)</sup>ことが分かる。平成24年から全国の中学校で武道必修化になり、柔道を初めて受講する生徒が増えていることで、より一層初期段階の指導や受け身を十分に指導することが非常に重要となると言える。

### 第3節 前回り受け身

「受け身」には、基本動作として後ろ受け身、横受け身、前受け身、前回り受け身の4種類が定められている<sup>9)</sup>。投げられるときの方向を大きく分けると、後、横、前の3方向となり<sup>10)</sup>、様々な柔道の動きの中で安全に自分の身を守ることに適した方法である。受け身の指導の順序としては、受け身の指導原理<sup>11)</sup>や練習の進め方の原則<sup>10)</sup>などに従い進行していく。受け身の指導原理では、「1.単独練習から相対的な練習へ。2.低い姿勢から高い姿勢へ。3.その場での練習から移動を伴う練習へ。4.優しい状況から難しい状況へ。5.部分的練習から全体練習へ。」<sup>11)</sup>とされている。この原理に則り、後ろ受け身、横受け身、前受け身、前回り受け身の順序で指導するのが望ましい<sup>9)</sup>。4種類の受け身の中でもとくに難しいとされているものが「前回り受け身」である。様々な動きの要素が含まれており<sup>16)</sup>、受け身の集大成とも考えられる<sup>10)</sup>。また、修得するまでに多くの時間が必要となることが予想される。前回り受け身は講道館柔道の投げ技67種類の内、60%以上の技で使用される受け身<sup>16)</sup>とされ、その活用性も高い。つまり、基本動作としての前回り受け身を習得することにより、多くの投げ技から自分の身を守りながら柔道の技能向上のための実践が行われるものと考えるが、技術を未習得のまま投げ技実施の段階に進むと怪我などの可能性が高くなることが予想される。

### 第4節 前回り受け身の技術

前回り受け身の技術は数多くの指導書で記載されている。山本<sup>22)</sup>は、右自然体から両膝を曲げ、両手の親指を内側にして畳につけ、両手の位置を変えずに両膝を（右足のけりをやや強く）のばす。顔は左腕の方を向き、右肘、右肩の順に前方に移動させ、半円を描くように回転すると述べている。老松<sup>17)</sup>は、右自然体で立ち、左手を右足の真前に、指先が内側を向くように掌面を畳につく。両足と左手で正三角形を作り、右手の指先を内後方に向け、正三角形の重心の位置へ掌面で畳に付ける。足先で軽く畳を踏み切り、あごをしめ、頭を前に曲げる。体を輪のように丸くし、右手の真前の方へ、右手首、右肘、右肩、背、左腰、脚の順序に、畳の上を転がすように回転させ、背が畳につく寸前に左掌、腕で畳を強く打つと述べている。木村ら<sup>7)</sup>は、直立姿勢から右足を一步踏み出し体を前傾させ、右手を小指側から畳に大きく前方に着ける。顔をやや左に向け、ひじ、右肩に畳につけていく。右肩から体の対角線上をなぞるよう

に体を回転させ、左手で畳をたたく。右手を畳につくときに内側に入れすぎると、手から直接肩に落ちてしまうので、手から肘と順番に接地するよう注意するようにと述べている。伊前<sup>4)</sup>は、右自然体の体勢より腰を曲げ、指先を内側に向け、左手を三角形の頂点の位置につく。右手は指先を内側に向け甲を上にして左腋下の方向に、頭とともに送り込むように右足をもって踏切、右前隅の方向に大きく前方回転し、左手をもって力強く受け身を取ると述べている。小俣<sup>8)</sup>は、自然本体で構え右足を一步前へ出し、両足の親指を結ぶ線を底辺とする三角形の頂点に左手をつき、その間に掌をつく。右手は掌を畳に着くことが基本だが、慣れてくれば掌の側面を突く形でもよい。前転の要領で、そのまま右肩を畳に着いて右前隅の方向へ回り左腕、両足で畳を打つと述べている。これらの指導書による指導の手順やポイントにおいては主として「上肢の動き」について言及されている。濱田ら<sup>2) 3)</sup>は、指導書の「上肢の動き」に対する意識を強めるために特殊な柔道衣を着用して実施した前回り受け身の評価を行い、従来の方法よりその効果が現れたことを報告している。しかしながら、近年授業において問題とされている「横倒れの回転受け身」については言及していない。また、指導書によっては安全面への配慮から「横倒れの回転受け身」を前回り受け身の導入動作として取り入れられているもの<sup>19)</sup>も見られるが、正規の前回り受け身の技術習得への関連性は述べられていない。沢畑ら<sup>20)</sup>は、前回り受け身運動を構成すると考えられる運動技能は8因子で構成され、そのなかに「振り上げ脚のあふり因子」、「脚のため因子」があることを報告している。しかしながら、現在に至る指導書のなかでも上半身の動き<sup>4) 5) 13) 14) 16) 17) 18) 19) 21) 22)</sup>については数多く指摘されているものの、「下半身の動き」については「膝を強く伸ばす」「足先で軽く踏み切る」と言った内容にとどまっている。



### 第3章 研究の目的

本研究では「前回り受け身」と「横倒れの回転受け身」の動きを比較検討し、両者の相違する動きから「横倒れ回転受け身」になってしまう動きについて検討した。また、その動きを是正させるための指導介入案を提案し、指導介入による前回り受け身と介入しない前回り受け身の達成度について、自己および他者による評価を行うことでその妥当性を検討するものとした。

## 第4章 実験方法

### 第1節 被験者

#### (1) 実験1

本実験における、対象者は、体育系大学柔道部に所属する柔道熟練者2名(競技歴15年以上、段位は3段、全国大会に出場経験あり)とした。

なお、実験に先立ち、被験者に本研究の主旨、内容、手順について口頭および文書により十分に説明をし、被験者として参加することを依頼した。その結果、被験者が理解のうえ、参加の承諾をし、「実験参加同意書」(付表1)に署名・捺印を得た。また、順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科倫理委員会(27-27)の承諾を得た。

#### (2) 実験2

本実験における被験者は、体育系大学に所属する柔道未経験者の大学生であり、授業担当者が前回り受け身が未習得であると判断し、横倒れ傾向にある18名とした。また、他者評価を行う柔道専門家として、体育系大学の教員で、授業で被験者の指導に直接関わっていない高段者2名(8段・5段)とした。

なお、実験に先立ち、被験者、評価者に本研究の主旨、内容、手順について口頭および文書により十分に説明をし、被験者、評価者として参加することを依頼した。その結果、被験者18名、評価者2名が理解のうえ、参加の承諾をし、「実験参加同意書」(付表1)(付表2)に署名・捺印を得た。また、順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科倫理委員会(27-27)の承諾を得た。未成年の被験者に対しては、保護者に「実験参加同意書」を依頼した。

### 第2節 実験期間及び場所

#### (1) 実験1

本実験は、2015年1月8日に実施した。実施場所はJ大学Sキャンパスバイオメカニクス研究室にて実施した。

#### (2) 実験2

本実験において、1回目の実験は、2015年5月7日に実施した。2回目の実験は、2015年5月14日に実施した。実施場所は1回目、2回目ともに、J大学Sキャンパ

ス柔道場にて実施した。

### 第3節 実験デザイン

#### (1) 実験 1

実験手順のプロトコールとしては以下のとおりである。被験者に前回り受け身と横倒れの回転受け身の試技を行わせた。まず前回り受け身を5回連続で試技し、その後に横倒れの回転受け身を5回連続で試技、計10回の試技を行った。

#### (2) 実験 2

実験手順のプロトコールを図1のとおりである。被験者に、柔道熟練者による前回り受け身の模範試技を見せ、その後に模範試技をイメージして前回り受け身を試技し自己評価をした。その後、介入幫助を行い、指導介入を行った後のイメージをした前回り受け身を行わせ自己評価をした。

### 第4節 調査方法

#### (1) 実験 1

##### 撮影

被験者に前回り受け身の試技を行わせ、前方より撮影を行った。機材は JVC 社製ハイブリッドカメラ GC-PX1 を使用した。フレームレートは 300fps、シャッタースピードは AUTO モード(1/60~1/4000sec)で撮影した。

##### 介入幫助の検討

柔道熟練者における前回り受け身と横倒れの回転受け身の試技動作を柔道専門家により比較検討し、両者の違いを明らかにし、介入幫助案を考案する。

#### (2) 実験 2

##### 撮影

被験者に前回り受け身の試技を行わせ、前方より撮影を行った。機材は JVC 社製ハイブリッドカメラ GC-PX1 を使用した。フレームレートは 300fps、シャッタースピードは AUTO モード(1/60~1/4000sec)で撮影した。

#### 自己評価

VAS(visual analog scale)法による評価表を作成し評価をした。(付表 3) 先行研究や指導書の中から前回り受け身の要点を抜粋したものを中心に質問 1～質問 7 の評価項目を作成した。質問 8 では自由記述の欄を設けた。

#### 他者評価

5 件法(5.よくできた 4.できた 3.まあまあできた 2.あまりできていない 1.できていない)による評価表を作成し評価をした。(付表 4) 先行研究や指導書の中から前回り受け身の要点を抜粋したものを中心に質問 1～質問 6 の評価項目を作成した。

#### 第 5 節 統計処理

自己評価においては、指導介入の前と後の評価を対応のある Student の t-test を使用し統計処理を行った。他者評価においては、指導介入の前と後の評価を対応のある Student の t-test、また臨界比を使用して統計処理を行った。なお有意水準は危険率 5% 未満( $p < 0.05$ )とした。

## 第5章 結果

### 第1節 介入幫助の検討

図2は柔道熟練者における前回り受け身と横倒れの回転受け身の試技動作を示したものである。横倒れの回転受け身では、前回り受け身における「手→肘→肩→背中と順番にななめ前方向に回転」ができていないことが確認され、指導書などで指摘されている上半身の崩れがみられた。また、前回り受け身では、右足の膝の位置が高い位置で保持され、膝の方向は回転する方向(前方)を向いていた。一方、横倒れの回転受け身では、右足の膝の位置が低く崩れてしまい、膝の方向は被験者から見て内側の方向に変移し、下半身の崩れがみられた。このことから、先行研究における上半身の崩れの他に右足の膝の位置の変容が明らかとなった。そこで、本実験の介入幫助として、補助者が右膝の位置を保持することを目的とした介入幫助

を考案した。図3は、補助者による前回り受け身の介入幫助を示している。

### 第2節 前回り受け身の自己評価

表1は、被験者が介入幫助前後に前回り受け身の試技を行い、自己評価を行った得点である。また、図4は、被験者18名による介入前後の平均値の変容を示している。質問1(模範試技に対してあなたの前回り受け身(右)はどのくらいできていると考えますか?)は、介入前4.31ポイント(SD±1.77)、介入後6.59ポイント(SD±1.92)、であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問2(前回り受け身(右)を行う際に手→肘→肩→背中と順番に「ななめに回る感覚」はどのくらいありましたか?)においては、介入前4.64ポイント(SD±1.99)、介入後6.64ポイント(SD±2.26)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問3(前回り受け身(右)を行う際に、下半身の動きを意識しましたか?)は、介入前3.50ポイント(SD±1.57)、介入後6.81(SD±1.84)ポイントであり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問4(前回り受け身(右)を行う際に、手で強く畳を打つことができましたか?)は、介入前4.23ポイント(SD±2.19)、介入後6.97ポイント(SD±2.11)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問5(前回り受け身(右)を行う際に、足で強く畳を打つことができましたか?)においては、介入前4.23ポイント(SD±1.76)、介入後6.86ポイント(SD±1.95)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問6(前回り受け身(右)を行う際に、大きな回転ができましたか?)は、介入前4.54ポイント(SD

±1.55)、介入後 7.20 ポイント(SD±1.96)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問 7(前回り受け身(右)を行う際に、恐怖心はありましたか?)においては、介入前 2.98 ポイント(SD±2.34)、介入後 1.53 ポイント(SD±2.09)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に低下した。

表 2 は介入前後の受け身を比較した印象について、自由記述で得られた回答をまとめたものである。自由記述においては、介入後にほとんどの回答で肯定的意見が得られた。最も多かった回答は、「膝を抑えた後は下半身を意識するようになり、回るイメージができた」等の「膝の意識」についての回答であった。その他にも大きな回転や手と足をしっかりたたくことができたなどの回答がみられた。

### 第 3 節 前回り受け身の他者評価

#### (1) 前回り受け身の総合得点

表 3 は、他者による評価者 I と評価者 II における被験者 18 名の前回り受け身の総合得点(質問 1～質問 6 の評価の合計)の平均値を介入補助前後で比較したものである。評価者 I においては、介入前 13.1 ポイント(SD±6.3)、介入後 15.5 ポイント(SD±6.4)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。評価者 II においては、介入前 14.2 ポイント(SD±4.6)、介入後 17.8 ポイント(SD±3.2)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。

#### (2) 指導介入前後における項目別の評価

図 5 は、評価者 I の質問項目ごとの介入前後の平均値の変容を表している。評価者 I においては、質問 3(前回り受け身の回転方向として適切な方向に回転できていますか?)は、介入前 2.33 ポイント(SD±1.15)、介入後 2.78 ポイント(SD±1.03)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。質問 4(大きな回転ができていますか?)は、介入前 2.06 ポイント(SD±1.08)、介入後 2.50 ポイント(SD±1.12)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。質問 5(右腕で円弧を作り、手→肘→肩→背中と順番に畳につけていますか?)においては、介入前 2.11 ポイント(SD±1.10)、介入後 2.61 ポイント(SD±1.16)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。これらのことから評価者 I においては、質問 3、質問 4、質問 5 において介入後の平均値の有意( $p<0.05$ )な向上がみられた。

図 6 は、評価者Ⅱの質問項目ごとの介入前後の平均値の変容を表している。評価者Ⅱにおいては、質問 1(手で強くたたけていますか?)は、介入前 2.61 ポイント(SD±0.76)、介入後 3.17 ポイント(SD±0.60)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問 2(右手が中に入りすぎずに回転できていますか?)においては、介入前 2.22 ポイント(SD±0.85)、介入後 2.72 ポイント(SD±0.73)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。質問 3(前回り受け身の回転方向として適切な方向に回転できていますか?)は、介入前 2.28 ポイント(SD±1.10)、介入後 3.11 ポイント(SD±0.87)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問 4(大きな回転ができていますか?)においては、介入前 2.00 ポイント(SD±0.94)、介入後 2.78 ポイント(SD±0.92)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.01$ )に向上した。質問 5(右腕で円弧を作り、手→肘→肩→背中と順番に疊につけていますか?)は、介入前 2.50 ポイント(SD±1.17)、介入後 3.06 ポイント(SD±0.62)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。質問 6(回転時に足で強くけり上げていますか?)においては、介入前 2.56 ポイント(SD±0.76)、介入後 2.94 ポイント(SD±0.52)であり、指導介入後の平均値が有意( $p<0.05$ )に向上した。これらのことから評価者Ⅱにおいては、全ての質問項目において指導介入後の平均値の有意な向上が見られた。

評価者Ⅰ、Ⅱともに有意な向上がみられた質問項目は質問 3、質問 4、質問 5 の項目であった。

### (3) 指導介入後に技能向上がみられた人数の検討

表 4 は、評価者Ⅰにおける指導介入後の技能の変容について示している。評価者Ⅰにおいては、被験者 18 名のうち、技能に変化がみられない人数は 2 名であり、技能向上がみられた人数は 11 名、技能低下がみられた人数は 5 名であった。この結果より、臨界比は  $CR=1.25$  となり、介入後に技能向上がみられた人数に有意な差はみられなかった。表 5 は、評価者Ⅱにおける指導介入後の技能の変容について示している。一方、評価者Ⅱにおいては、被験者 18 名のうち、技能に変化がみられない人数は 4 名であり、技能向上が見られた人数は 12 名、技能低下がみられた人数は 2 名であった。この結果より、臨界比は  $CR=2.40>1.96$  となり、介入後に技能向上がみられた人数に有意( $p<0.05$ )な差がみられた。

## 第6章 考察

### 第1節 介入幫助の検討

図2に示すとおり、柔道熟練者が前回り受け身と横倒れの回転受け身を行い、動作を比較検討した結果、横倒れの回転受け身において上半身<sup>7) 14) 19)</sup> および下半身の崩れが確認された。上半身の崩れにおいては、指導書や先行研究で問題<sup>7) 14) 19)</sup> とされているとおりの前回り受け身における「手→肘→肩→背中と順番にななめ前方向に回転」ができていないことが明らかであった。腕を円弧のように軽く曲げ、その形を保ちながら支点にし、手→肘→肩→背中と順番に畳につけていき斜め前方に回転する、という非常に複雑な要素が多く含まれる<sup>3) 16)</sup> 技術のため、前回り受け身の上半身におけるポイントの中で最も難易度が高く<sup>3) 7)</sup>、習得に至るまでに長期的な時間を要してしまうことが予想される。一方、前回り受け身では、「手→肘→肩→背中と順番にななめ前方向に回転」が指導手順のとおりになされていた。

下半身の動きにおいては、右脚の膝の位置が低く崩れてしまい、膝の方向は被験者から見て内側の方向に変移(2-5)していることがみてとれた。柔道初心者においては、前回り受け身を行う際に前方に回転しようとする意識はなされているが、右脚で畳をける(膝を伸ばす)感覚を掴めていない可能性があるため、そのまま前方に重心移動をしていく過程の中で、所謂、体側から横倒れになっていることが推察される。また、前回り受け身では後ろ脚を高く振り上げる動作も確認され、この動作によって大きな回転が生まれることが考えられる。沢畑ら<sup>20)</sup> は、前回り受け身運動を構成すると考えられる運動技能は8因子で構成され、そのなかに「振り上げ脚のあふり因子」、「脚のため因子」があることを報告している。これらの動作は、「振り上げ脚のあふり因子」、「脚のため因子」に関連する動作であり、前回り受け身運動を構成する重要な運動技能であることが考えられる。

これらのことから、前回り受け身の動作において下半身の動きの重要性が推察された。また、前回り受け身では膝が高い位置で保持され、回転方向に向かい、「手→肘→肩→背中と順番にななめ前方向に回転」が指導手順のとおりになされているのに対し、横倒れの回転受け身では、膝は低く内側を向き、「手→肘→肩→背中と順番にななめ前方向に回転」はできていなかった。このことから、下半身の膝の位置を保持することにより上半身の「手→肘→肩→背中と順番にななめ前方向に回転」ができるようになることが予想される。しかし、従来の指導書や先行研究などでは上半身の動き<sup>4) 5) 13) 14)</sup>



16) 17) 18) 19) 21) 22)については多く指摘されているものの、「下半身の動き」については詳細には説明されていない。

そこで、本研究では前回り受け身を行う際の下半身の崩れを防止するために、補助者による介入ほう助として前に出している脚の膝の位置を保持するための介入動作(図3)を考案した。

## 第2節 前回り受け身の自己評価

図4に示すとおり、介入前後の前回り受け身の自己評価において、全ての項目において指導介入後の平均値に有意な向上がみられた。本研究における介入幫助は、先行研究でも詳細には言及されていない下肢のイメージ化を目的としたものである。そのため、質問3(前回り受け身(右)を行う際に、下半身の動きを意識しましたか?)においては、高い有意水準で被験者が下肢の動きを意識したことが推察される。このことから、介入ほう助の目的を支持できたものと考えられる。質問1(模範試技に対してあなたの前回り受け身(右)はどのくらいできていると考えますか?)は、模範試技に対し自分自身の前回り受け身がどの程度の完成度であるかについての評価である。質問2(前回り受け身(右)を行う際に手→肘→肩→背中と順番に「ななめに回る感覚」はどのくらいありましたか?)は、前回り受け身における回転の順序についての評価である。このことから、前回り受け身の動きが上達しているという意識づけがなされ、また、指導書において記載されている、手→肘→肩→背中と順番に「ななめに回る感覚」といった前回り受け身の回転<sup>4) 5) 13) 14) 16) 17)</sup>の技術を捉えることができたことと推察される。質問4(前回り受け身(右)を行う際に、手で強く畳を打つことができましたか?)、前回り受け身を行う際の手のたたき方の評価である。質問5(前回り受け身(右)を行う際に、足で強く畳を打つことができましたか?)においては、前回り受け身を行う際の足のたたき方の評価である。このことから、効率の良い回転動作ができたことにより、受け身の重要な要素である衝撃を緩和<sup>18)</sup>する手、脚で強く畳をたたく<sup>13)</sup>ということにおいて捉えることができたことと推察される。質問6(前回り受け身(右)を行う際に、大きな回転ができましたか?)は、前回り受け身を行う際の回転<sup>4) 5) 13) 14) 16)</sup>の大きさの評価である。質問7(前回り受け身(右)を行う際に、恐怖心はありましたか?)においては、前回り受け身を行う際の恐怖心の評価である。前回り受け身の回転は大きな回転に変化しているものの、恐怖心は減少されている。これらのことから、膝を保持する介入幫助を行

うことにより、被験者本人たちは前回り受け身における動作が改善されていると述べている。補助者による膝を抑える介入援助を行うことで、被験者に「下肢の動き」が意識づけられ、前回り受け身の重要な運動技能を捉えることができたと考えられる。

自由記述において、膝を抑えたあとは下半身の「ため」ができるようになったためスムーズな回転ができたというような肯定的意見も得ることができた。沢畑ら<sup>20)</sup>は、前回り受け身運動を構成すると考えられる運動技能は8因子で構成され、そのなかに「脚のため因子」があることを報告している。このことから、前回り受け身において「脚のため」は重要な要素であることが推察される。また、前回り受け身の習得過程においては、下肢の動き、特に「膝の意識」に対する肯定的意見が多く得られた。膝を抑えた後は、「踏ん張る感覚」、「けりの意識」、「大きな回転」などができるようになった等の回答から、前回り受け身において「膝の意識」は重要な要素のひとつであることが推察される。これらのことから、指導介入後の前回り受け身の総合得点が高くなり、前回り受け身が効率よく行われたことが考えられる。しかしながら、介入ほう助中の前回り受け身において「やりにくかった」という否定的意見も得られた。介入ほう助中においては膝を強く抑えるため、自分の意志に反する動作となることから、行いづらく感じたことが予想される。しかしながら、介入後においては介入ほう助を行ったことにより、介入ほう助中の意識はそのままに自分の意志で動作に入れることから、動作が行いやすくなったことが考えられる。

### 第3節 前回り受け身の他者評価

#### (1) 前回り受け身の総合得点

表3に示すとおり、前回り受け身の総合評価において、評価者Ⅰ、評価者Ⅱともに指導介入後の平均値が有意に高かった。このことから、評価者は前回り受け身全体の出来ばえとして、介入ほう助を行うことにより、指導介入後の前回り受け身の技術の向上を評価していることが推察された。特に介入ほう助として、補助者が手で膝を抑えることにより、右膝の位置が高く保持され、回転する方向が矯正され、指導介入後の他者による評価が高くなったことが推察される。松本<sup>18)</sup>によると、受け身を行う際のポイントとして、「腕による衝撃の減殺」「円運動による衝撃の減殺」が最も重要な要素であると報告している。これらのことから、手で強く畳をたたき、大きな回転ができる、といったようなポイントが評価されたことが推察される。

## (2) 指導介入前後における項目別の評価

図 5 に示すとおり、評価者Ⅰの質問項目ごとの平均値は質問 3、質問 4、質問 5 において指導介入後の平均値が有意に向上した。また、図 6 に示すとおり、評価者Ⅱの質問項目ごとの平均値はすべての質問項目において指導介入後の平均値が有意に向上した。評価者Ⅰ、評価者Ⅱともに指導介入後の平均値が有意に向上した質問項目は、質問 3、質問 4、質問 5 の項目であった。この 3 つの質問項目に共通していることは「回転」<sup>4) 5) 13) 14) 16) 17)</sup> についての評価である。これらのことから、本研究においては、前回り受け身の技術の中でも特に「回転」に関連する技術の向上が期待できることが考えられる。先述のとおり、沢畑ら<sup>20)</sup> が報告している前回り受け身運動を構成すると考えられる運動技能は 8 因子で構成され、そのなかに「振り上げ脚のあふり因子」、「脚のため因子」があることを報告している。介入後の前回り受け身においては、「振り上げ脚のあふり因子」、「脚のため因子」の技能が向上することにより、「回転」の技能向上に繋がることが考えられる。

また、質問 1、質問 2、質問 6 の質問項目では、評価者Ⅱにおいては指導介入後の平均値に有意な向上がみられた。しかし、評価者Ⅰにおいては指導介入後の平均値に有意な向上は見られなかったが、指導介入後の平均値が向上した傾向はみられた。質問 1(手で強くたたけていますか?)、質問 2(右手が中に入りすぎずに回転できていますか?)においては、主として「上肢の動き」の項目であり、質問 6(回転時に足で強くけり上げていますか?)は、介入ほう助を行うことにより指導介入後の平均値が向上した傾向はみられたが、目に見えて有意な技能向上は見られなかった。本研究における介入ほう助は、下肢の保持を目的としたものであるため、前回り受け身における回転動作の技能向上は見られたが、上肢の動きに関しては評価者Ⅰにおいては有意な向上がみられなかったことが推察される。しかし、評価者Ⅱにおいては、下肢だけではなく、上肢の動きの変容においても評価されていた。

これらのことから、必ずしも全ての対象者にその効果がみられるわけではないが、膝を保持することにより、下肢のみではなく上肢の崩れも是正されることが考えられる。また、質問 6 においては、指導介入後の平均値が向上した傾向はみられているため、有意差はみられないものの技能は向上している可能性もある。しかし、本実験では介入幫助を 1 回行った結果のため、継続して行うことで質問 6 のみならず他の項目

においても徐々に技能向上がなされていくことが推察される。

### (3) 指導介入後に技能向上がみられた人数の検討

表 4 に示すとおり、評価者 I においては、他者評価により技術の変容がみられた人数は 16 名であり、技能向上がみられた人数は 11 名であった。その結果、指導介入後に技能向上がみられた人数に有意な向上はみられなかった。また、表 5 に示すとおり、評価者 II においては、他者評価により技術の変容がみられた人数は 14 名であり、技術向上がみられた人数は 12 名であった。その結果、指導介入後に技能向上がみられた人数が有意に向上した。このことから、評価者 II においては、18 名の被験者のうち介入動作によって有意に技能向上がみられた人数が増加した。

評価者 II においては、前回り受け身の全体の出来栄とした総合得点、また、質問項目ごとにみた評価得点においても、全ての項目において指導介入後の前回り受け身が上達したという数値を示した。これらのことから、指導介入後に前回り受け身が上達した被験者が有意に増加したことが明らかとなった。また、本研究における介入補助が横倒れの回転受け身を是正し、前回り受け身へ発展させるための方策となることが考えられる。

評価者 I においては、前回り受け身の総合得点としては、平均値が有意に向上しているが、技能向上した人数に有意な差はみられなかった。このことから、各項目において、被験者ごとの得点にばらつきがあることが影響していると考えられる。また、被験者本人たちは指導介入を行ったことにより前回り受け身の技術が上達したと感じているが、実際は技能向上がみられた項目があることに対し、今までに習得されていた技術が崩れてしまい得点が下がってしまった項目があることが考えられるため、指導介入後に技能向上がみられた人数に有意な差がみられなかったことが推察される。

## 第7章 結論

「前回り受け身」と「横倒れの回転受け身」の動作を比較検討した結果、横倒れの回転受け身には、先行研究にない「膝の崩れ」がみられた。このことから、前回り受け身を行う際に、膝の位置を保持する介入動幫助を考案した。介入動幫助前後の前回り受け身において、自己評価及び他者評価の総合点において介入後の平均値が向上した。このことから、本研究における介入幫助は「横倒れの回転受け身」から「前回り受け身」の動作に移行させる際の方策として有用であると考えられる。

## 第8章 要約

本研究は、「横倒れの回転受け身」と「前回り受け身」の動きを比較検討し、両者の相違する動きから「横倒れ回転受け身」になってしまう動きについて検討した。また、その動きを是正させるための指導介入案を提案し、指導介入による前回り受け受け身と介入しない前回り受け身の達成度について、自己および他者による評価を行うことでその妥当性を検討した。

本研究ではまず、介入幫助の検討として、柔道熟練者による「前回り受け身」と「横倒れの回転受け身」の動きを比較検討した。その結果、横倒れの回転受け身は先行研究にない膝の動きの変容がみられ、補助者による膝の位置を保持する介入幫助を考案した。

次に、前回り受け身の評価として、指導介入による前回り受け身と介入しない前回り受け身の達成度について、自己および他者による評価を行うことでその妥当性を検討した。自己評価における被験者は、大学の柔道実技の授業を初めて受講する18名(男子8名、女子10名)を対象とした。他者評価の対象者は、柔道専門家2名(8段・5段)とした。

指導介入前後で前回り受け身の評価を行った結果、自己評価においては、全ての項目において介入後の平均値に有意な差がみられた。

他者評価における総合得点では、評価者Ⅰ、評価者Ⅱともに介入後の平均値が有意に向上した。また、質問項目別の評価においては、「回転」を評価する項目において評価者Ⅰ、評価者Ⅱともに介入後の平均値が有意に向上した。

これらことから、本研究における介入幫助は「横倒れの回転受け身」から「前回り受け身」の動作に移行させる際の方策として有用であると考えられる。

## 引用文献

- 1) 赤嶺卓哉：体育大学女性スポーツ選手における競技・種目・部位別の骨密度についての調査研究 鹿屋体育大学学術研究紀要 (2014)
- 2) 濱田初幸：初転君を用いた指導が柔道未経験者の前回り受け身の動作に及ぼす即自的効果 スポーツパフォーマンス研究 (2014)
- 3) 濱田初幸：前回り受け身指導用柔道衣「初転君」の効能に関する研究 125-130 スポーツパフォーマンス研究 (2009)
- 4) 伊前四男：柔道教書 29.31 精文館書店 (1964)
- 5) 猪熊功：柔道 58-64 講談社 (1973)
- 6) 金光一兵衛：柔道 59 旺文社 (1956)
- 7) 木村昌彦、斉藤仁、篠原信一、田中力、鈴木桂治、内柴正人、谷本歩：いちばんわかりやすい！ 柔道の教科書 58-65 土屋書店 (2011)
- 8) 小俣幸嗣：DVD 上達レッスン 強くなる柔道 22-27 成美堂出版 (2007)
- 9) 講道館：決定版 講道館柔道.49-58 講道館 (1995)
- 10) 公益財団法人全日本柔道連盟：柔道の安全指導 第四版 5.6.21 公益財団法人 全日本柔道連盟 (2015)
- 11) 公益財団法人全日本柔道連盟：後任柔道指導者養成テキスト C指導員 26 公益財団法人全日本柔道連盟 (2013)
- 12) 松本騰：図解初心者の柔道教室 59-70 弘文出版株式会社 (1981)
- 13) 松本芳三：柔道コーチング 98-99 大修館書店 (1980)
- 14) 文部科学省：柔道指導の手引 98-111 文部科学省 (2012)
- 15) 中江悟司、田中茂穂、宮地元彦：身体活動のメッツ(METs)表 国立健康・栄養研究所 (2012)
- 16) 尾形敬史：総合解説書 新・学校柔道 ～安全確保の指導法～ 38-41 Universe (2011)
- 17) 老松信一：柔道入門 92-93.102 西東社 (1972)
- 18) 大滝忠夫：論説 柔道 162 史味堂書店 (1984)
- 19) 尾形敬史、村田直樹、磯村元信、鮫島元成、坂田敬一：最新・体育授業シリーズ 新しい柔道の授業づくり 編著者 本村清人 150-154 大修館書店

(2003)

- 20) 沢畑好郎ほか：前回り運動に関する研究 武道学研究 25 卷 (1992)
- 21) 曾根康治：DO SPORTS！ 柔道 24.27 日本文芸社 (1978)
- 22) 山本秀雄：柔道入門 43・44 東京書店 (1970)



## Coaching Interventions for Mae-Mawari-Ukemi in Judo

Hiroaki HIGANO

### Abstract

In this study, the different movements involved in Yokodaore-No-Kaiten-Ukemi and Mae-Mawari-Ukemi were compared to investigate how students attempting Mae-Mawari-Ukemi mistakenly perform Yokodaore-No-Kaiten-Ukemi. A coaching intervention to correct these movements was proposed and subsequently verified by self- and objective evaluations regarding the level of achievement of Mae-Mawari-Ukemi among judo players who did and did not receive the intervention.

First, the movements involved in Mae-Mawari-Ukemi and Yokodaore-No-Kaiten-Ukemi were compared in a skilled judo player. A previously unreported change in knee movements was observed in Yokodaore-No-Kaiten-Ukemi, and an intervention movement in which the player's knee was held in position by an assistant was proposed.

Next, judo players carried out Mae-Mawari-Ukemi with and without the coaching intervention, and the level of achievement was self- and objectively evaluated to examine the validity of the intervention. The self-evaluation subjects were 18 judo players (8 males, 10 females) taking the university's practical judo classes for the first time. The objective evaluations were performed by two highly-skilled judo experts (8th *dan*, 5th *dan*).

The results showed a significant difference in the mean value of all self-evaluation items before and after the coaching intervention.

In the overall score for objective evaluations, both evaluators gave significantly higher scores after the coaching intervention, while in the evaluations by individual items, both evaluators gave significantly higher mean scores for "Turn" after the coaching intervention.

These results indicate that the coaching intervention movements in this study

may be an effective measure for correcting Yokodare-No-Kaiten-Ukemi to Mae-Mawari-Ukemi.

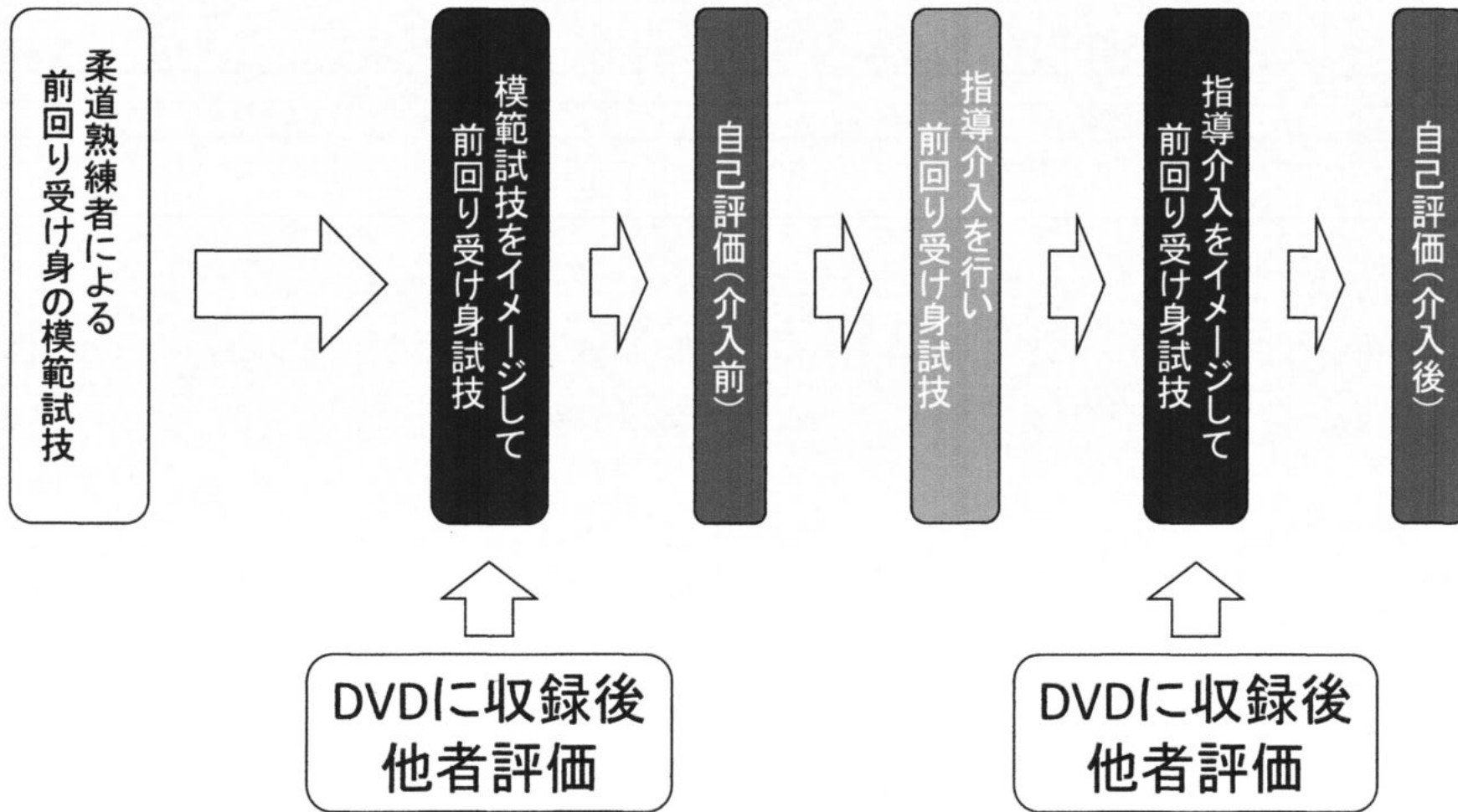


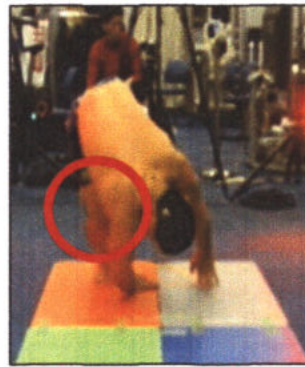
図 1 実験プロトコール

構えの体勢

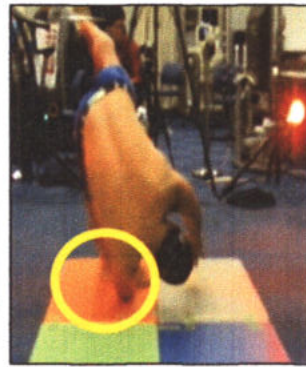
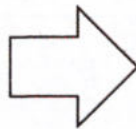


2-1

前回り受け身

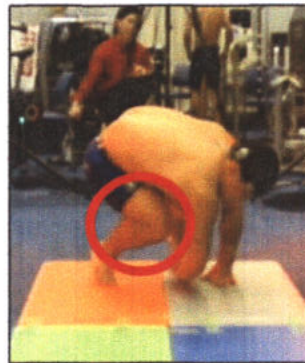


2-2

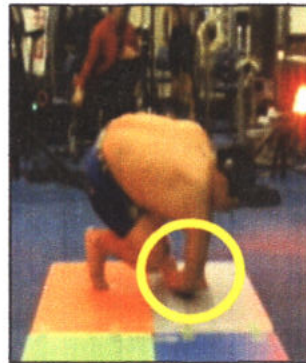
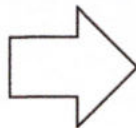


2-3

横倒れの回転受け身



2-4



2-5

図 2 前回り受け身と横倒れの回転受け身の比較

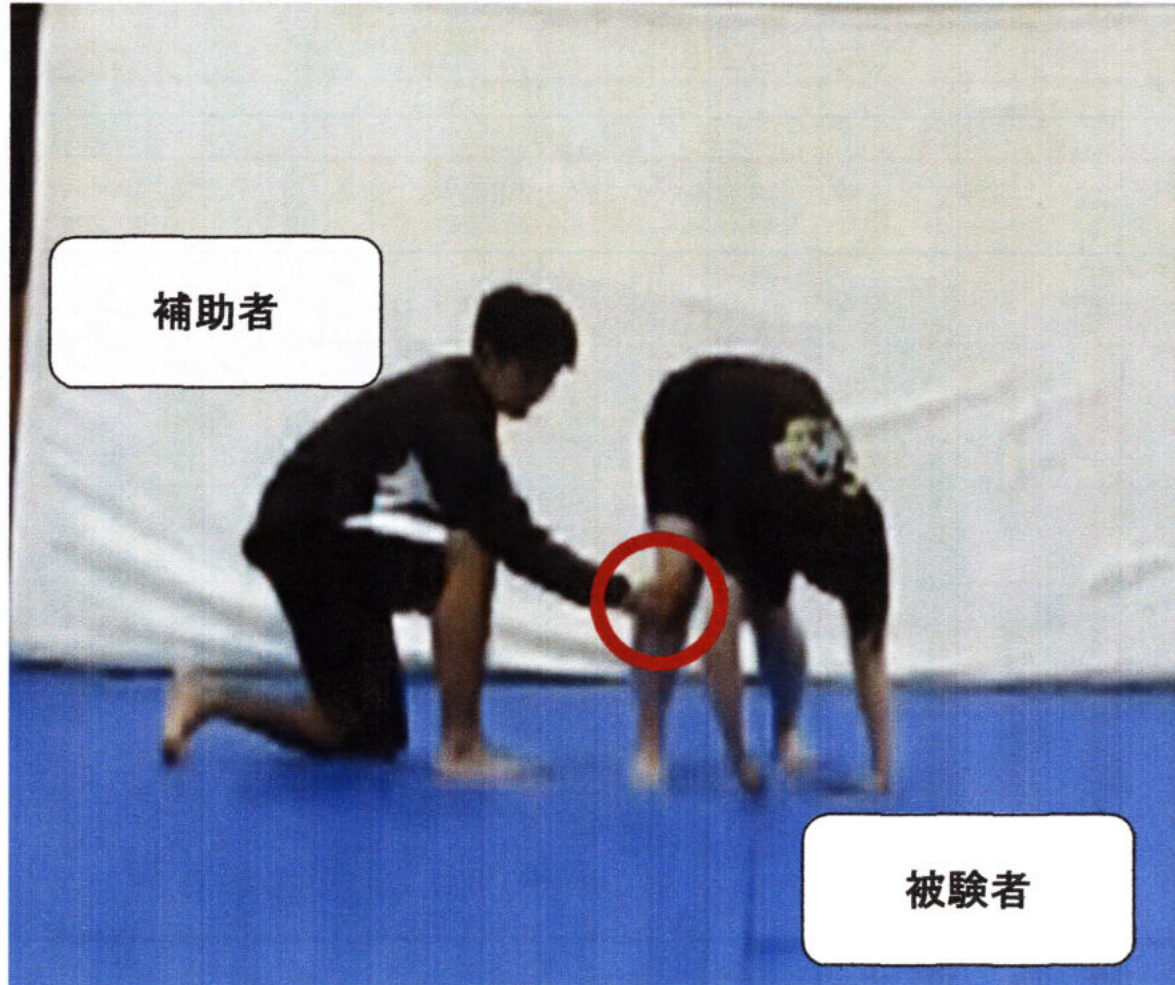
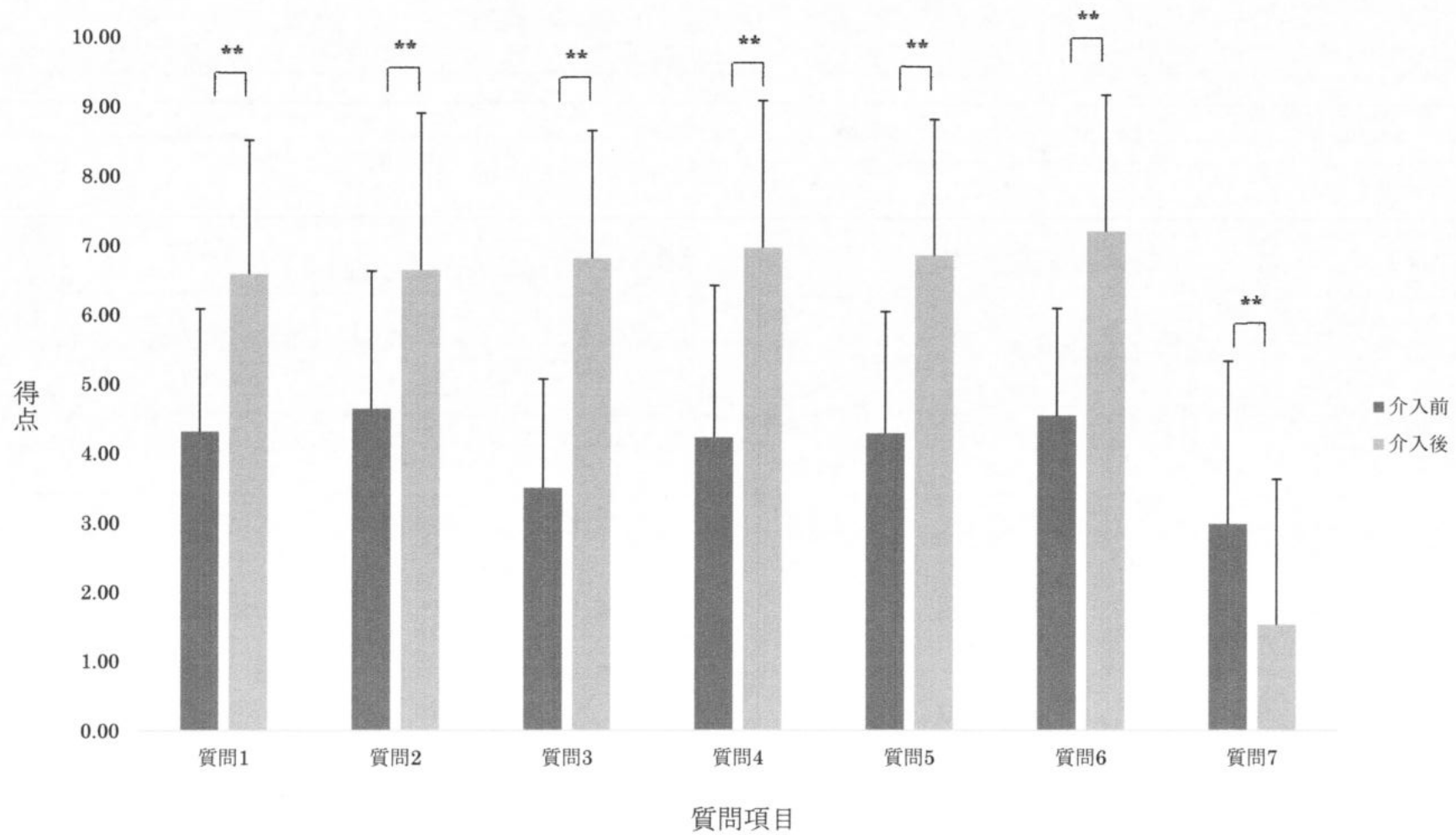
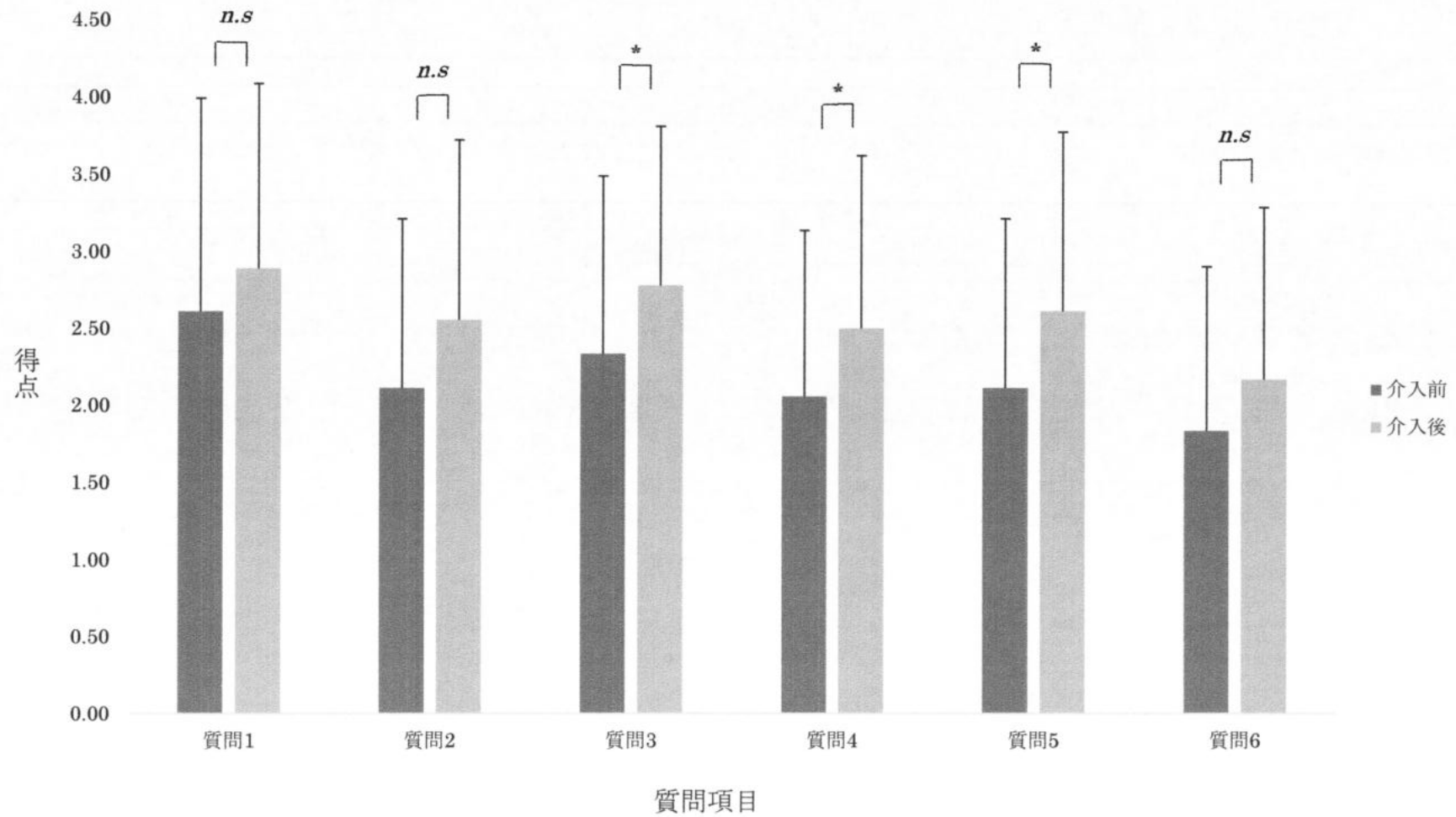


図 3 前回り受け身の指導介入方法



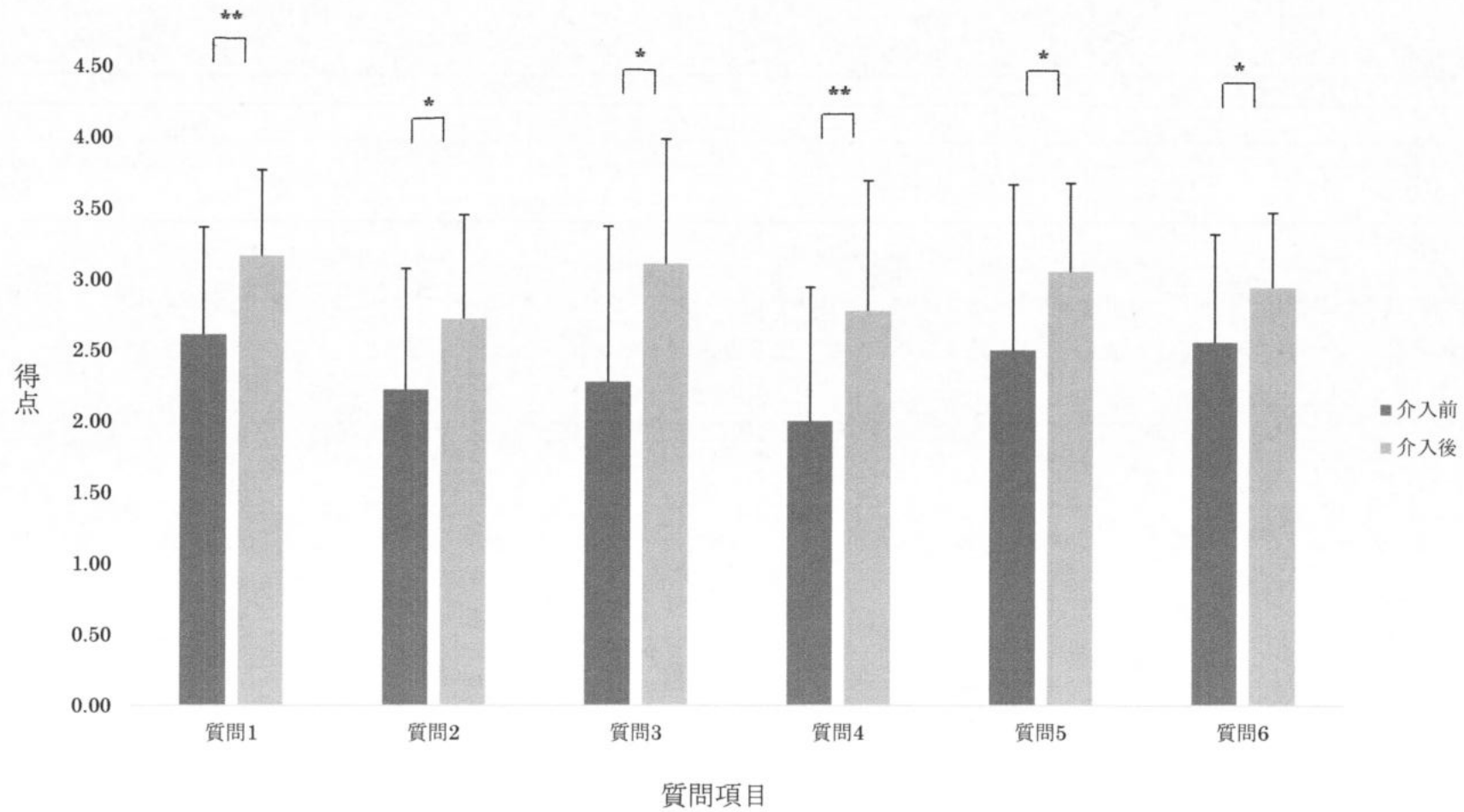
\*\*: $p < 0.01$

図4 自己評価における平均値の比較



\*:p<0.05 n.s.(not significant)

図 5 評価者 I における項目ごとの平均値



\*:p<0.05    \*\*:p<0.01

図 6 評価者IIにおける項目ごとの平均値



表 1 自己評価の得点

介入前	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問6	質問7	介入後	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問6	質問7
A	2.2	2.7	0.5	0.6	2.2	3	3.4	A	2.2	2.7	3.9	2.1	2.5	2.6	1.6
B	2	4	3.3	2.2	3.2	3.6	1.8	B	4.4	4.6	4.4	4.7	4.6	4.5	0.8
C	0.5	0.1	2.1	1.6	2.0	1.5	8.1	C	4.2	4.8	4.8	5.7	5.4	5.1	5.2
D	3.1	3.2	2.6	3.8	2.8	3.2	4.7	D	4.6	5.4	4.8	4.8	4.7	4.8	3.4
E	6.9	7.2	6.4	7.2	6.0	7.6	0.8	E	9.1	9	9	8.2	8.1	8.3	0.6
F	5.7	5.1	2.1	4.4	3.5	3.2	3.8	F	9.1	9	9	8.2	8.1	8.3	0.6
G	2.4	4.7	0.9	0.3	1.1	3.4	0	G	8.8	9.5	7	9.6	8.7	9.6	0
H	6.1	7.1	3.3	6.8	5.0	6.6	0.6	H	7.7	7.8	8	8.3	8.3	9.4	0.3
I	6	5.4	6.1	5.2	5.5	6.4	4.7	I	6.9	7.2	6.7	7.4	7.6	7.8	0.3
J	2.9	4.2	4.5	3.6	4.8	3.9	4.6	J	5.7	6.1	5.1	5.7	5.6	5.6	3.9
K	6	6.7	2.8	7.1	7.1	5.7	0	K	7.8	1.8	8.9	8.8	8.2	8.4	0
L	4.7	5.6	4.4	7.1	5.5	5.5	1.6	L	8.5	9.2	9.2	9.9	9.2	9.3	0
M	5.4	5.6	4.6	3.2	3.2	5.9	2.4	M	5.8	5.2	4.6	4.6	4.5	6.7	0
N	4.7	4.9	5.2	5.7	5.8	5.3	6.9	N	6.4	8.1	8.1	8.2	8.4	8.3	7.7
O	4.9	2.1	3	6.5	6.6	4.8	2	O	8.2	8.6	9	9.7	9.6	9.3	0
P	3.2	5.3	2.9	4.7	4.5	4.7	1.4	P	4.7	4.6	6.9	6.2	5.7	6.1	1.2
Q	4.5	1.8	4.7	2.1	2.1	2.7	5.9	Q	7.7	8.2	5.4	8.1	8.3	8.4	1.4
R	6.4	7.8	3.6	4	6.2	4.7	1	R	6.8	7.8	7.8	5.2	5.9	7.1	0.6
平均	4.31	4.64	3.50	4.23	4.28	4.54	2.98	平均	6.59	6.64	6.81	6.97	6.86	7.20	1.53
標準偏差	1.77	1.99	1.57	2.19	1.76	1.55	2.34	標準偏差	1.92	2.26	1.84	2.11	1.95	1.96	2.09

	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問6	質問7
t-test	0.0000095	0.0076885	0.0000060	0.0000033	0.0000490	0.0000121	0.0009190

表 2 介入後の受け身における自由記述(介入前と比較して)

肯定的意見

- ・足を使って踏ん張る感覚を得られた。
- ・膝を抑えた後の動きをイメージしてやると足のけりを意識できた
- ・膝を抑えた後は、下半身の「ため」ができるようになったためスムーズな回転ができた。
- ・膝を抑えられたほうが回転するための力が必要だったため勢いをつけるイメージが付き回転することに抵抗がなくなった。
- ・膝を抑えた後は膝を意識するようになるため、曲がらないで受け身をとることができた。
- ・膝を抑えてもらった後は大きく回って、しっかりと腕と足で受け身が取れた感じがした
- ・大きく回ることを意識するようになった。
- ・大きく回れたから手も足も強く畳をたたける気がした。
- ・抑えて前方へ重心移動する際に、抵抗を感じ、反発する力を使うため前に体重がかけやすかった。
- ・抑えてもらおうと必ず足が最後になるため上半身から回りに行く感覚がつかめた
- ・上半身と下半身の連動がうまくイメージできた。
- ・一度抑えられたので、その後の個人で行ったときに意識しやすくなった
- ・恐怖心をなくして勢いをつけて回ることができたように感じた。

否定的意見

- ・抑えているときは前回り受け身がやりにくかった。(介入動作時)

表 3 評価者 I、II における前回り受け身の総合評価

評価者 I			評価者 II		
被験者	介入前	介入後	被験者	介入前	介入後
A	11	11	A	18	18
B	6	11	B	15	22
C	8	6	C	9	14
D	6	11	D	6	19
E	19	22	E	19	24
F	6	12	F	11	19
G	6	12	G	10	21
H	25	24	H	14	18
I	10	9	I	13	13
J	13	16	J	18	18
K	24	19	K	16	16
L	16	24	L	17	20
M	6	6	M	9	13
N	23	24	N	13	14
O	12	23	O	11	18
P	15	9	P	21	14
Q	16	23	Q	24	22
R	13	17	R	11	17
合計	235	279	合計	255	320
平均	13.1	15.5		14.2	17.8
標準偏差	6.3	6.4	標準偏差	4.6	3.2
t-test	0.0355		t-test	0.0057	

表 4 評価者 I における指導介入後の技能の変化

被験者		総合点	後-前	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問6
B	介入前	6		1	1	1	1	1	1
	介入後	11	5	2	2	2	2	2	1
C	介入前	8		1	2	1	1	2	1
	介入後	6	-2	1	1	1	1	1	1
D	介入前	6		1	1	1	1	1	1
	介入後	11	5	2	2	2	2	2	1
E	介入前	19		5	3	2	3	3	3
	介入後	22	3	5	4	3	3	4	3
F	介入前	6		1	1	1	1	1	1
	介入後	12	6	2	2	2	2	2	2
G	介入前	6		1	1	1	1	1	1
	介入後	12	6	2	2	2	2	2	2
H	介入前	25		5	4	4	4	4	4
	介入後	24	-1	4	4	4	4	4	4
I	介入前	10		2	2	2	1	1	2
	介入後	9	-1	2	2	2	1	1	1
J	介入前	13		4	2	2	2	2	1
	介入後	16	3	4	2	3	2	3	2
K	介入前	24		4	4	4	4	4	4
	介入後	19	-5	4	3	3	3	3	3
L	介入前	16		3	3	3	2	2	3
	介入後	24	8	4	4	4	4	4	4
N	介入前	23		4	4	4	4	4	3
	介入後	24	1	4	4	4	4	4	4
O	介入前	12		3	1	3	2	2	1
	介入後	23	11	4	4	4	4	4	3
P	介入前	15		3	2	3	2	3	2
	介入後	9	-6	2	1	2	1	2	1
Q	介入前	16		3	3	3	3	3	1
	介入後	23	7	4	4	4	4	4	3
R	介入前	13		3	2	2	2	2	2
	介入後	17	4	3	3	3	3	3	2

技能に変化がみられない人数	2
技能に変化がみられた人数	16
技能向上がみられた人数	11
技能低下が見られた人数	5
臨界比 CR=	1.25

表 5 評価者Ⅱにおける指導介入後の技能の変化

介入前	総合点	前-後	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問6
B	介入前	15	3	1	2	2	4	3
	介入後	22	7	4	3	4	3	4
C	介入前	9	1	1	1	1	3	2
	介入後	14	5	2	2	2	3	3
D	介入前	8	1	1	1	1	1	1
	介入後	19	13	3	3	4	3	3
E	介入前	19	3	3	3	3	4	3
	介入後	24	5	4	4	4	4	4
F	介入前	11	2	2	2	1	2	2
	介入後	19	8	3	3	4	3	3
G	介入前	10	2	2	1	1	2	2
	介入後	21	11	4	3	4	4	3
H	介入前	14	2	2	3	2	3	2
	介入後	18	4	3	2	4	4	3
L	介入前	17	3	3	4	3	1	3
	介入後	20	3	4	4	4	3	3
M	介入前	9	2	2	1	1	1	2
	介入後	13	4	3	3	2	1	2
N	介入前	13	3	2	2	2	2	2
	介入後	14	1	3	2	3	2	2
O	介入前	11	3	3	1	1	1	2
	介入後	18	7	3	3	3	3	3
P	介入前	21	3	3	4	3	4	4
	介入後	14	-7	2	2	2	2	3
Q	介入前	24	4	4	4	4	4	4
	介入後	22	-2	4	4	3	4	3
R	介入前	11	3	1	2	2	1	2
	介入後	17	6	3	2	3	3	3

技能に変化がみられない人数	4
技能に変化がみられた人数	14
技能向上がみられた人数	12
技能低下がみられた人数	2
臨界比 CR=	2.41

(付表 1)

## 同意書

順天堂大学大学院  
スポーツ健康科学研究科  
博士前期課程 日向野 泰彬

私は、「柔道競技における前回り受け身についての一考察」について、以下の項目について説明を受けて理解しましたので、本実験に参加することを自由いしにより同意選択いたします。

1. 実験の目的
2. 実験方法
3. 参加予定期間
4. 参加が自由意思によるもので、いつでも中止できるということ
5. 不参加や、参加中止により不利な扱いは受けないこと
6. プライバシーが守られること

平成 27 年 月 日

所属学科

住所

指名

(年齢： 歳)

---

※ 未成年者は保護者の承諾が必要となりますので、承諾いただける保護者は下記承諾書に署名・捺印してください。

### 保護者承諾書

実験に参加する被験者は未成年でありますので、本人が実験に参加することを保護者として承諾します。

保護者指名

印

(付表 2)

## 同意書

順天堂大学大学院  
スポーツ健康科学研究科  
博士前期課程 日向野 泰彬

私は、「柔道競技における前回り受け身についての一考察」について、以下の項目について説明を受けて理解しましたので、本実験に参加することを自由いしにより同意選択いたします。

7. 実験の目的
8. 実験方法
9. 参加予定期間
10. 参加が自由意思によるもので、いつでも中止できるということ
11. 不参加や、参加中止により不利な扱いは受けないこと
12. プライバシーが守られること

平成 27 年 月 日

氏名

印

(付表 3)

## 柔道競技における前回り受け身の意識調査

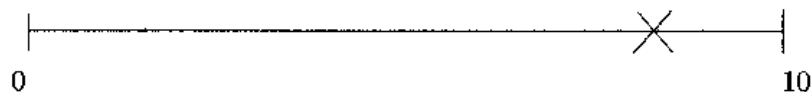
順天堂大学大学院博士前期課程 2 年 日向野泰彬

柔道には「受け身」があります。受け身は、自分の身を守る技術であり柔道技能全体の基礎とも言えます。今回はその中でも特に習得の難易度が高いと思われる「前回り受け身」の習得過程を調査することといたしました。以下の質問にご回答いただきますようお願いいたします。回答をしていただいた内容は統計処理を行い、個人が特定されることはありません。また、本研究以外で使用することはありません。何卒、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

### 方法

以下の直線上に質問内容の程度を×印で記入してください。

例 前回り受け身を正しく行うことができましたか？



※ 0 を全くできなかった、10 を完璧にできたとします。

---

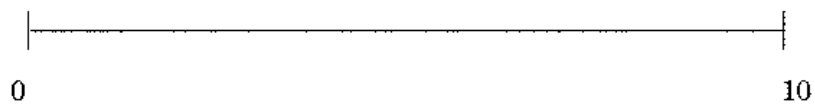
柔道経験はありますか？(授業経験も含む)

- 1 はい                      2 いいえ

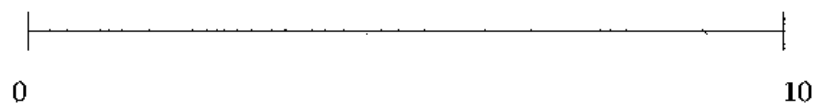
質問 1 模範演技に対してあなたの前回り受け身(右)はどのくらいできていると考えますか？



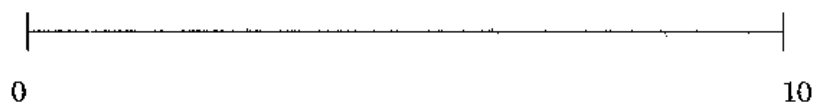
(付表 3)



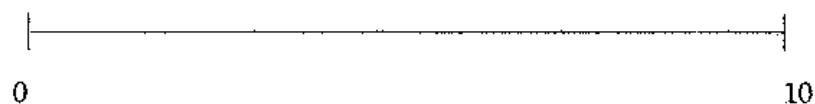
質問 2 前回り受け身(右)を行う際に手→肘→肩→背中と順番に「ななめに回る感覚」はどのくらいありましたか？



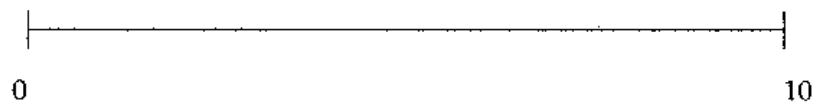
質問 3 前回り受け身(右)を行う際に、下半身の動きを意識しましたか？



質問 4 前回り受け身(右)を行う際に、手で強く畳を打つことができましたか？



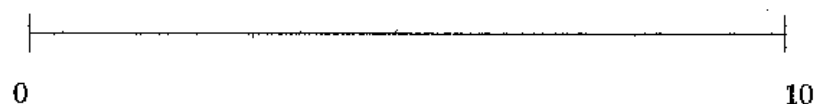
質問 5 前回り受け身(右)を行う際に、足で強く畳を打つことができましたか？



質問 6 前回り受け身(右)を行う際に、大きな回転ができましたか？



質問 7 前回り受け身(右)を行う際に、恐怖心はありましたか？



(付表 3)

質問 8 前回り受け身(右)を行う際に、「膝を抑える前」にひとりで行った場合と「膝を抑えた後」に改めてひとりで行った場合どちらが行いやすかったですか？

1 膝を抑える前

2 膝を抑えた後

質問 9 質問 8 で「2 膝を抑えた後」と答えた方にお聞きします。「1 膝を抑える前」と比べて何がどのように違いましたか？(ここがこんな感じでよかったなど)自由に記述してください。

(付表 4)

質問1 手で強く畳をたたけていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問2 右手が中に入りすぎずに回転できていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問3 前回り受け身の回転方向として適切な方向に回転できていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問4 大きな回転ができていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問5 右腕で円弧を作り手→肘→肩→背中与順番にたたみにつけていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問6 回転時に足で強く蹴り上げていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問1 手で強く畳をたたけていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問2 右手が中に入りすぎずに回転できていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問3 前回り受け身の回転方向として適切な方向に回転できていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問4 大きな回転ができていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問5 右腕で円弧を作り手→肘→肩→背中与順番にたたみにつけていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている

質問6 回転時に足で強く蹴り上げていますか？

できていない 1 2 3 4 5 よくできている