

## 8. 幼少年柔道選手を対象とした「受け身」のドリルゲームの実践：タブレットを用いた動画の有効性

|           |       |
|-----------|-------|
| 鹿屋体育大学    | 小澤 雄二 |
| 荒尾市立第三中学校 | 三嶋恵理子 |
| 熊本高等専門学校  | 清田 公保 |
| 筑波大学大学院   | 光田 隆哉 |
| 鹿屋体育大学    | 中村 勇  |
| 鹿屋体育大学    | 濱田 初幸 |
| 熊本学園大学    | 石橋 剛士 |
| 東海大学      | 大川 康隆 |
| 福岡大学      | 坂本 道人 |
| 福岡大学      | 中原 一  |

キーワード：幼少年柔道選手、受け身、ドリルゲーム、タブレット

## 8. Practice of an *ukemi* drill game with young judo athletes: Effectiveness of video shown on a tablet

|                  |  |
|------------------|--|
| Yuji OZAWA       | (National Institute of Fitness and Sport in KANOYA)  |
| Eriko MISHIMA    | (Dai-san Junior High School, Arao Kumamoto)          |
| Kimiyasu KIYOTA  | (National Institute of Technology, Kumamoto College) |
| Ryuya MITSUDA    | (University of Tsukuba Graduate School)              |
| Isamu NAKAMURA   | (National Institute of Fitness and Sport in KANOYA)  |
| Hatsuyuki HAMADA | (National Institute of Fitness and Sport in KANOYA)  |
| Goshi ISHIBASHI  | (Kumamoto Gakuen University)                         |
| Yasutaka OHKAWA  | (Tokai University)                                   |
| Michito SAKAMOTO | (Fukuoka University)                                 |
| Hajime NAKAHARA  | (Fukuoka University)                                 |

Key words : young judo athletes, *ukemi*, drill game, tablet

## Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of visually demonstrating the correct “roll direction” for a “*mae mawari ukemi*” using the usual explanation and demonstration by an instructor with the new addition of a short video shown on a tablet as well as the practice of the *ukemi* drill game designed by Ozawa et al. in young judo athletes.

The results are as follows:

1. Approximately 73% of “*mae mawari ukemi*” and 86% of “*usiro ukemi*” matches were decided by differences in score demonstrating a relatively high game-like quality and revealing that the difficulty level of both *ukemi* drill games was consistent.
2. Visually demonstrating the correct “roll direction” for a “*mae mawari ukemi*” using the usual explanation and demonstration by an instructor with the new addition of a short video shown on a tablet was effective, regardless of grade level.
3. When students were only provided with the usual explanation and demonstration by an instructor for a “*usiro ukemi*,” girls were less able than boys to master the correct “head position and gaze,” thus identifying a new challenge.

## I. はじめに

平成29年告示の中学校学習指導要領解説 保健体育編<sup>7)</sup>では、初めて「武道」を学習する第1・2学年の知識及び技能において身に付ける内容として、「柔道では、相手の動きに応じた基本動作や基本となる技を用いて、投げたり抑えたりするなどの簡易な攻防をすること」としている。なお、「柔道における相手の動きに応じた基本動作とは、相手の動きに応じて行う姿勢と組み方、進退動作、崩しと体さばき、受け身のことである。受け身には、横受け身、後ろ受け身及び前回り受け身があるが、初歩の段階では、横受け身と後ろ受け身を習熟させることが大切である」と示されている。また、全日本柔道連盟<sup>13)</sup>は「柔道」授業づくり教本において、柔道の練習は「倒れ方、転び方」から始める必要があり、この方法が「受け身」であるとしている。併せて、「受け身」の練習を積み重ねれば投げられることに不安が無くなり、練習が積極的になり、技術も向上するとし、「受け身」の練習は初心者のみならず熟練者にも必要であると述べている。

このように柔道の学習・指導においては、何よりも正確な「受け身」を身に付け、「投げる、投げられる」を不安なく行えることが不可欠と考えられる。そのため「受け身」は柔道の授業においても、社会体育としての柔道クラブ等においても、最初に丁寧かつ段階的に指導される場合が多い。

これまでの「受け身」の学習・指導に関する先行研究として、濱田<sup>1)</sup>は前回り受身指導用柔道衣「初転君」を考案し、その効果について報告している。さらに濱田・水落<sup>2)</sup>は安全で効果的な指導を目的として、従来の「後ろ受身」の技能習得のための基本練習に加え、新たに実践に適した指導法を考案している。また、川嶋ら<sup>3)</sup>は中学校1年生の柔道授業において、「斜め後受身」と「横転受身」を採り入れた学習プログラムの効果を報告している。「前回り受身」の指導法としては、小山田<sup>9)</sup>によって大学生を対象に、「突っ込み型」と「横落ち型」に対する事例から新たな提案がなされている。森崎<sup>6)</sup>は柔道初心者に対し、バランスボールを用いて「前回り受身」の指導を行ったところ、短い指導時間で習得でき、その有効性を示している。このように安全で

効果的な「受け身」の学習・指導を目指し、様々な創意工夫がなされている。

これらの先行研究を踏まえ、小澤ら<sup>8)</sup>は「受け身」のドリルゲーム化を目的に、「前回り受け身」と「後ろ受け身」のできばえ採点表を作成し、小学校柔道選手を対象に実践研究を行った。その結果、「前回り受け身」と「後ろ受け身」の総得点間に危険率5%未満とした有意差は認められず、両受け身のドリルゲームの難易度は変わらなかった。また、両受け身の得点差による決着率は約60%であり、比較的高いゲーム性が示された。しかし採点項目毎に比較をすると、「前回り受け身」の「回転の方向」の得点において、低学年（小学校4年生以下）と高学年（小学校5年生以上）の間に危険率5%未満とした有意差が認められ、低学年の得点が高学年より低く、低学年は正しい「回転の方向」を身に付けていなかった。この要因として「前回り受け身」の正しい「回転の方向」は、体の中心線よりも斜め前方向という独特なものであるため、低学年には理解しにくいのではないかと考えた。

そこで本研究では幼少年柔道選手を対象として、上述の「受け身」のドリルゲーム<sup>8)</sup>を実践するとともに、「前回り受け身」の際に従前の指導者が実例を示しながらの説明に加え、新たにタブレットを用いた短時間の動画を活用して、正しい「回転の方向」を視覚的に示すことによる有効性の検証を目的とした。

## II. 「受け身」のできばえ採点表の作成

小澤ら<sup>8)</sup>は「受け身」のドリルゲーム化を目的に、濱田<sup>1)</sup>、木村<sup>4)</sup>、小俣ら<sup>5)</sup>、斉藤・藤田<sup>10)</sup>の先行研究を基に、「前回り受け身」と「後ろ受け身」のできばえ採点表（資料1・2）を作成した。各受け身のできばえ採点項目は3つとし、項目毎の採点基準は、安全性が高いと考えられる順に3点、2点、1点とし、各受け身ともに合計9点満点とした。

### 1. 「前回り受け身」のできばえ採点表<sup>8)</sup>

資料1に示すとおり、「前回り受け身」のできばえ採点項目を、1)「回転の方向」、2)「手と体の角度」、3)「足の形」とした。

#### 1) 「回転の方向」

「前回り受け身」は相手が引き手を引きながらかける技に対応するため、斜め前方向に回転することが基本となる。もし、前転のように縦方向に回転してしまうと、引き手を引かれる斜め前方向との相違が生じ、頭部や頸部を痛めることがある。そこで、濱田<sup>1)</sup>が開発した「前回り受け身」指導用柔道衣「初転君」を参考とし、柔道衣の背中に斜めのラインテープを貼ることで、斜め前方向に回転することを意識させると同時に採点者が回転の方向を確認しやすくした。

#### 2) 「手と体の角度」

木村<sup>4)</sup>の先行研究を参考とし、体の側面から腕までの適切な角度を示した。この角度が狭すぎると早く畳を叩きすぎ、肘が曲がりやすく、腕全体で叩くことが難しくなり腕や肩を痛めることがある。この角度が広すぎると畳を叩くタイミングが遅くなり、体への衝撃を十分に受け止めきれず頭部を打つことがある。そこで、手と体の適切な角度を30～40度と定め意識しやすくした。

#### 3) 「足の形」

小俣ら<sup>5)</sup>の先行研究を参考とした。左右の足が開きすぎ、膝が曲がりすぎると膝関節を、左

資料1 「前回り受け身」のドリルゲームできばえ採点表<sup>8)</sup>

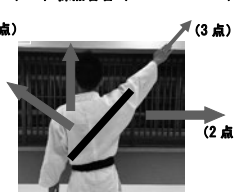
( ) 年 ( ) 月 ( ) 日 ( ) 回目

試技者名① ( ) 試技者名② ( )  
 1) 採点者名 ( ) 2) 採点者名 ( ) 3) 採点者名 ( )


1) [回転の方向]  
 ・背中斜めのライン上を回転している (3点)  
 ・斜めのライン上ではなく横にずれている (2点)  
 (横転方向に回転)  
 ・斜めのライン上ではなく縦にずれている (1点)  
 (前転方向に回転)

2) [手と体の角度]  
 ・手と体の角度が30~40度である (3点)  
 ・手と体の角度が30度以下である (2点)  
 ・手と体の角度が40度以上である (1点)


3) [足の形]  
 ※足長・・・つま先からかかとまでの長さ (25cm程度) → 一足長は足長1つ分の長さを用いる  
 ・左右の足の間が一足長分あいている (3点)      ・左右の足の間が開き・閉じすぎている (2点)




試技者① ( ) 点 ② ( ) 点



・左右の足が交差している (1点)



試技者① ( ) 点 ② ( ) 点



総合得点 試技者① ( ) 点 試技者② ( ) 点

右の足が交差してしまうと上側の足の膝内側部、内くるぶし、腰などを痛めることがある。そこで、左右の足の間の適切な長さを一足長分 (25cm程度) と定め意識しやすくした。

2. 「後ろ受け身」のできばえ採点表<sup>8)</sup>

資料2に示すとおり、「後ろ受け身」のできばえ採点項目を、1)「頭の位置と目線」、2)「畳を叩くタイミング」、3)「手と体の角度」とした。




## 1) 「頭の位置と目線」

齊藤・藤田<sup>10)</sup> が用いた「後ろ受け身」の技能評価の項目である、「後頭部を打たないように、頭を上げ、顎を引き、視線は帯の結び目を見て」を参考とした。「後ろ受け身」を行う際に顎を引かず目線が上を向き、頭が畳に着いてしまうと後頭部を打つことがある。そこで、適切な目線が帯の結び目の方向と定め、顎を引き、頭を畳に着けないよう意識しやすくした。

## 2) 「畳を叩くタイミング」

木村<sup>4)</sup> の先行研究を参考とした。背中 (帯) が畳に着く前に畳を叩くと肘が曲がりやすく、

資料2 「後ろ受け身」のドリルゲームできれば採点表<sup>3)</sup>

|   |   |
|---|---|
| ( ) 年 ( ) 月 ( ) 日 ( ) 回目  |   |
| 試技者名① ( )   | 試技者名② ( )   |
| 1) 採点者名 ( )   | 2) 採点者名 ( ) 3) 採点者名 ( )   |
| <b>1) [頭の位置と目線]</b>   |   |
| ・頭が畳についておらず、目線が帯の方向 (3点)  |   |
| ・頭が畳についておらず、目線が上方向 (2点)   | 試技者① ( ) 点 ② ( ) 点  |
| ・頭が畳についており、目線が上方向 (1点)  |   |
| <b>2) [畳を叩くタイミング]</b>   |   |
| ・背中が畳に着く、とほぼ同時に畳を叩く (3点)  | ・背中が畳に着く前に畳を叩く (2点)   |
|  |  |
| ・背中が畳に着いた後に畳を叩く (1点)  |   |
|  | 試技者① ( ) 点 ② ( ) 点  |
| <b>3) [手と体の角度]</b>  |   |
| ・手と体の角度が30～40度である (3点)  |   |
| ・手と体の角度が30度以下である (2点)   | 試技者① ( ) 点 ② ( ) 点  |
| ・手と体の角度が40度以上である (1点)   |   |
| <b>総合得点 試技者① ( ) 点 試技者② ( ) 点</b>   |   |

腕全体で叩くことが難しくなり、腕や肩を痛めることがある。また、背中（帯）が畳に着いた後に叩いてしまうと、体への衝撃を逃すことができず後頭部を打つことがある。そこで、畳を叩く適切なタイミングを背中（帯）が畳に着く、とほぼ同時と定め意識しやすくした。

## 3) 「手と体の角度」

木村<sup>4)</sup>の先行研究を参考とし、体の側面から腕までの適切な角度を示した。この角度が狭すぎると早く畳を叩きすぎ、肘が曲がりやすく、腕全体で叩くことが難しくなり、腕や肩を痛めることがある。この角度が広すぎると畳を叩くタイミングが遅くなり、体への衝撃を十分に受け止めきれず後頭部を打つことがある。そこで、手と体の適切な角度を30～40度と定め意識しやすくした。

## Ⅲ. 幼少年柔道選手を対象とした「受け身」のドリルゲームの実践

平成30年3～4月に社会体育として週4～5回、毎回1～2時間程度、柔道を習っている幼児～小学校6年生までの幼少年柔道選手（男子23名、女子7名の計30名）を対象として、資料1・

2に示す「前回り受け身」と「後ろ受け身」のドリルゲームを実施した。なお、すべての対象、指導者及び保護者に対して事前に実践の目的や手順、できれば採点項目を説明し、本研究への参加の同意を得た。

### 1. 「前回り受け身」の実践

資料1を用い、「前回り受け身」のドリルゲームの際に、1)「回転の方向」、2)「手と体の角度」、3)「足の形」の各採点項目の採点基準について、従前の指導者が実例を示しながらの説明を行った。併せて、正しい「回転の方向」を学年に関係なく理解させるために、「回転の方向」に関してのみ、写真1に示すとおり、新たにタブレットを用いた短時間の動画を活用して、正しい「回転の方向」を視覚的に示しながらの説明を加えた。なお、10名に対して1つのタブレットを用い、斜め前方向(写真2)、斜め後ろ方向(写真3)、後ろ方向(写真4)の3方向から撮影した各方向につき約3秒間の動画を3回ずつ見せ、説明後には各自で練習する時間を5分間設けた。



写真1 タブレットを用いた動画を活用している様子



写真2 斜め前方向からの様子



写真3 斜め後ろ方向からの様子



写真4 後ろ方向からの様子

### 2. 「後ろ受け身」の実践

資料2を用い、「後ろ受け身」のドリルゲームの際に、1)「頭の位置と目線」、2)「畳を叩くタイミング」、3)「手と体の角度」の各採点項目の採点基準について、従前の指導者が実例を示しながらの説明のみを行った。なお、説明後には各自で練習する時間を5分間設けた。

## IV. 結果と考察

### 1. 「受け身」のドリルゲーム化のメリットとゲーム性

「受け身」をドリルゲーム化するメリットとしては、できばえの採点基準を明確にして「受け身」のできばえを学習者同士で確認・共有し合い、得点化することで競わせたり、自己評価させたりできることである。このことによって、根拠を持って主体的・対話的に「受け身」の学習に臨むことができ、技能の向上や深い学びにも繋がると考えられる。

今回の「受け身」のドリルゲームの実践の結果、「前回り受け身」15組の対戦のうち11組、「後ろ受け身」14組の対戦のうち12組で得点差による決着が付き、「前回り受け身」は約73%、「後ろ受け身」は約86%の決着率を示した。また、両受け身の総得点は「前回り受け身」 $7.33 \pm 1.56$ 点、「後ろ受け身」 $7.48 \pm 1.53$ 点であり、等分散を持つ独立2群データによるt検定を行った結果、両受け身の間に危険率5%未満とした有意差は認められなかった(表1)。

したがって、「受け身」のドリルゲームは幼少年柔道選手を対象としても、比較的高い割合で得点差による決着が付くというゲーム性が認められるとともに、両受け身のドリルゲームの難易度は変わらないことが分かった。

表1 「前回り受け身」と「後ろ受け身」の総得点の比較

| 「前回り受け身」(30名)   | 「後ろ受け身」(27名)    | t検定   |
|-----------------|-----------------|-------|
| $7.33 \pm 1.56$ | $7.48 \pm 1.53$ | n. s. |

平均値±標準偏差 単位：(点)

### 2. 「前回り受け身」の「回転の方向」を理解させるための動画の有効性

先にも述べたが、小澤ら<sup>8)</sup>の小学校柔道選手を対象とした先行研究において、「前回り受け身」のドリルゲームの「回転の方向」の得点について、低学年(小学校4年生以下)と高学年(小学校5年生以上)間で、等分散を持つ独立2群データによるt検定を行った。その結果、低学年の得点が高学年より低く、両群間に危険率5%未満とした有意差が認められたことから、低学年は高学年に比べて、正しい「回転の方向」を理解しにくいのではないかと考えた。

その解決のための方策として、小澤ら<sup>8)</sup>はお互いに教え合う時間を確保するなどの工夫をするとともに、指導事項の精選を図る、運動観察のポイントを明確にする、ICTを有効に活用するなどを挙げている。また、三戸・津谷<sup>11)</sup>は柔道における技の学習では、映像教材を用いることにより、課題となる技の全体や部分を把握することができ効果的に学習を進めることができる。映像教材を使用するのは、運動を行う前の確認、運動後のフィードバックが考えられると述べている。

そこで本研究では、「前回り受け身」のドリルゲームの際に従前の指導者が実例を示しながらの説明に加え、タブレットを用いた短時間の動画を活用して、「前回り受け身」の正しい「回転の方向」を視覚的に示しながらの説明を加え、その有効性の検証を試みた。その結果、「回転の方向」の得点は男子 $2.74 \pm 0.62$ 点、女子 $2.14 \pm 0.90$ 点であり、低学年(幼児～小学校3年生) $2.53 \pm 0.72$ 点、高学年(小学校4～6年生) $2.69 \pm 0.75$ 点であり、柔道経験1年未満 $2.67 \pm 0.71$ 点、1年以上 $2.57 \pm 0.75$ 点であり、等分散を持つ独立2群データによるt検定を行った結果、すべての群間に危険率5%未満とした有意差は認められなかった(表2)。また、「前回り受け身」の総得点、および「手と体の角度」、「足の形」の得点ともに、男子と女子の間、低学年と高学

表2 「前回り受け身」の「回転の方向」の得点の男子と女子、低学年と高学年、経験1年未満と1年以上の比較

| 男子 (23名)  | 女子 (7名)    | t 検定  |
|-----------|------------|-------|
| 2.74±0.62 | 2.14±0.90  | n. s. |
| 低学年 (17名) | 高学年 (13名)  | t 検定  |
| 2.53±0.72 | 2.69±0.75  | n. s. |
| 1年未満 (9名) | 1年以上 (21名) | t 検定  |
| 2.67±0.71 | 2.57±0.75  | n. s. |

平均値±標準偏差 単位：(点)

年の間、柔道経験1年未満と1年以上の間の得点について同様のt検定を行った結果、危険率5%未満とした有意差は認められなかった。

したがって、「前回り受け身」のドリルゲームの際にタブレットを用いた短時間の動画を活用して、正しい「回転の方向」を視覚的に示すことは学年差を問わず有効であった。このように、目指す課題を視覚的に分かりやすく示す工夫によって、男女差、学年差、柔道経験年数差を問わず、誰もが取り組みやすいドリルゲーム教材となるものと考えられる。

### 3. 「後ろ受け身」の結果と課題

最後に「後ろ受け身」のドリルゲームの総得点、および「頭の位置と目線」、「畳を叩くタイミング」、「手と体の角度」の得点ともに、男子と女子の間、低学年と高学年の間、柔道経験1年未満と1年以上の間の得点について、等分散を持つ独立2群データによるt検定を行った。その結果「頭の位置と目線」の得点においてのみ、男子2.71±0.56点と女子2.00±1.10点の間に危険率5%未満とした有意差が認められたものの、他の群間に有意差は認められなかった(表3)。したがって女子は男子に比べて、正しい「頭の位置と目線」が身に付いていないといえる。

表3 「後ろ受け身」の「頭の位置と目線」の得点の男子と女子、低学年と高学年、経験1年未満と1年以上の比較

| 男子 (21名)  | 女子 (6名)    | t 検定     |
|-----------|------------|----------|
| 2.71±0.56 | 2.00±0.10  | p < 0.05 |
| 低学年 (16名) | 高学年 (11名)  | t 検定     |
| 2.63±0.62 | 2.45±0.93  | n. s.    |
| 1年未満 (9名) | 1年以上 (18名) | t 検定     |
| 2.33±0.87 | 2.67±0.69  | n. s.    |

平均値±標準偏差 単位：(点)

その要因の一つとして、男子と女子の筋力差が少なからず影響しているのではないかと考えた。スポーツ庁の令和元年度全国体力・運動能力・運動習慣等調査結果<sup>12)</sup>によると、小学校児童の上部起こしの平均は男子19.80回、女子18.95回であった。このように、腹筋の動的な筋力及び筋持久力を計測する種目である上部起こしの回数における男女差を踏まえると、女子は



男子に比べて、「後ろ受け身」をとる際に必要な顎を引き、畳に頭を着けないための腹筋の筋力が備わっていない可能性がある。しかしながら、特に幼少年柔道選手を対象とする場合には、「子どもの発育発達過程を観察しながら、適切な時期に、適切な働き掛けをする」、いわゆる「適時性」と「適刺激」の原則<sup>14)</sup>の観点からも、筋力不足を補うための過度な腹筋の補強運動の実施は望ましくないと考えられる。

したがって「後ろ受け身」のドリルゲームの際に、男女差を問わず正しい「頭の位置と目線」を身に付けさせるためには、従前の実践者が実例を示しながらの説明に加え、タブレットを用いた動画を活用するなど、新たな指導プログラムの工夫をすることが先決であろう。

## V. まとめ

本研究では幼少年柔道選手を対象として、小澤ら<sup>8)</sup>が考案した「受け身」のドリルゲームを実践するとともに、「前回り受け身」の際に従前の指導者が実例を示しながらの説明に加え、新たにタブレットを用いた短時間の動画を活用して、正しい「回転の方向」を視覚的に示すことによる有効性の検証を目的とした。

結果は以下に示すとおりである。

1. 「前回り受け身」は約73%、「後ろ受け身」は約86%の対戦で得点差による決着が付く、という比較的高いゲーム性が認められるとともに、両受け身のドリルゲームの難易度は変わらないことが分かった。
2. 「前回り受け身」の際に従前の指導者が実例を示しながらの説明に加え、新たにタブレットを用いた短時間の動画を活用して、正しい「回転の方向」を視覚的に示すことは学年差を問わず有効であった。
3. 「後ろ受け身」の際に従前の指導者が実例を示しながらの説明のみの場合には、女子は男子に比べて、正しい「頭の位置と目線」が身に付いていない、という新たな課題が見出された。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、御協力いただきました光道場ならびに熊本武道館少年柔道教室の皆様、心より感謝申し上げます。なお本研究の一部は、科学研究費補助金基盤研究(C)(研究代表者 小澤雄二、課題番号17K01637及び20K11490)の助成を受けたものである。

## 文献

- 1) 濱田初幸：前回り受身指導用柔道衣「初転君」の効能に関する研究，スポーツパフォーマンス研究，1，125-130，2009.
- 2) 濱田初幸・水落洋志：柔道の受身に関する新規指導法—後ろ受身に着目して—，スポーツパフォーマンス研究，2，49-54，2010.
- 3) 川嶋優花・矢野勝・植田真帆・森下博友：中学校柔道授業における受身学習プログラムに関する研究—斜め後受身と横転受身の学習による投げられた時の受身動作分析から—，和歌山大学教育学部紀要，68(2)，165-172，2017.
- 4) 木村昌彦：よくわかる柔道「受け身」のすべて，ベースボール・マガジン社，東京，18-23，86-87，2016.

- 5) 小俣幸嗣・香田群秀・桑森信介：初心者から指導者まで使える 武道の教科書【柔道・剣道・相撲】，成美堂出版，東京，26-33，2012.
- 6) 森崎由理江：柔道初心者の前回り受身習得に向けた効果的な指導法 — バランスボールの有効性 —，スポーツパフォーマンス研究，11，435-445，2019.
- 7) 文部科学省：中学校学習指導要領解説保健体育編，東山書房，京都，143-158，2019.
- 8) 小澤雄二・阿部まりな・清田公保・濱田初幸・坂本将基・齋藤和也・井福裕俊：「受け身」のドリルゲーム化を目指した実践研究 — 小学校柔道選手を対象として —，熊本大学教育実践研究，36，11-18，2019.
- 9) 小山田和行：柔道の前回り受身を習得するための新たな指導法の提案 — 「突っ込み型」と「横落ち型」に対する事例から —，スポーツパフォーマンス研究，9，428-436，2017.
- 10) 斉藤雅記・藤田かおり：柔道未経験の女子大生の「受け身」の習得と課題，徳山大学論叢，76，71-78，2013.
- 11) 三戸範之・津谷泰介：開発された柔道映像教材における運動課題の特性：提示内容の有効性，秋田大学教育文化学部紀要 教育科学部門，69，37-42，2014.
- 12) スポーツ庁：令和元年度全国体力・運動能力，運動習慣等調査結果，  
<https://www.mext.go.jp/sports/b-menu/toukei/kodomo/zencyo/1368222.htm> (2020.6.26参照).
- 13) 全日本柔道連盟：「柔道」授業づくり教本 中学校武道必修化のために，全日本柔道連盟，東京，26-29，2010.
- 14) 全日本柔道連盟：公認柔道指導者養成テキスト C指導員，全日本柔道連盟，東京，14-19，2015.