

## 柔道初心者の前回り受身習得に向けた効果的な指導法 ーバランスボールの有効性ー

森崎由理江  
宮崎大学教育学部

キーワード: 柔道初心者, 前回り受身, バランスボール

### 【要 旨】

本研究は、柔道初心者の前回り受身習得に向けた効果的な指導法と題し、使用するバランスボールの有効性について検証することを目的とした。被験者は、M 大学教育学部の保健体育を専門とする大学生 8 名(男女比 4:4)であり、柔道授業(90 分×15 回)においてバランスボールを使用した前回り受身の練習を毎授業行わせた。バランスボールの有効性を評価する項目として、授業前後での①動画撮影による「受身動作」の変化、②アンケート調査による「恐怖感」の変化、③授業終了後の被験者自身による「バランスボールの主観的効果」について検証した。その結果、前回り受身の持つ「回転軸が正中線から斜めにずれる」という難点と、「高さ」「勢い」のある投技に対して「恐怖感なく安全な受身をとる」という課題を解決する有効な手立てとなることが示唆された。

スポーツパフォーマンス研究, 11, 435-445, 2019 年, 受付日: 2019 年 5 月 12 日, 受理日: 2019 年 10 月 18 日  
責任著者: 森崎由理江 889-2192 宮崎市学園木花台西 1-1 y.morizaki-jpn@outlook.com

\*\*\*

### **Effects of using a balance ball to teach forward-rolling ukemi to judo beginners**

Yurie Morizaki  
Miyazaki University

Key words: judo beginners, forward-rolling ukemi, balance ball

### 【Abstract】

The present study examined a new method of teaching forward-rolling ukemi (break falls) to judo beginners by using a balance ball. The participants were 8 university students (4 males and 4 females) of the Faculty of Education of M university who were majoring in health and physical education. In 15 meetings of their judo class, they used a balance ball for 90 minutes in order to learn forward-rolling ukemi. The effects

of practicing with a balance ball were evaluated by (a) videos of the participants' ukemi motion before and after the classes, (b) questionnaires completed by the participants in which they reported by any change in their fear of forward-rolling ukemi, and (c) participants' subjective evaluations of the lessons with the balance ball. The results suggested that the balance-ball method appeared to be effective for remedying the participants' displacement of their axis of rotation from the midline when they did forward-rolling ukemi, and for acquisition of a safe ukemi that the participants could do without fear of high and strong throws.

## I. 緒言

平成 24 年度より文部科学省が定めた「中学校武道必修化」により、全国の 7 割近くの中学校が「柔道」を選択している<sup>3)</sup>中で、体育の授業中に起こる怪我や事故の発生は多くの人々の間で懸念される問題となっている。とくに、頭部外傷や頸部損傷はセカンドインパクト症候群や四肢麻痺といった重大な後遺症をもたらし、死に至るケースも非常に多い。しかし、このような怪我や事故の発生は体育授業ではなく運動部活動中によるものがほとんどであり、体育授業では 12.7%、運動部活動では 86.4%と、圧倒的に運動部活動中で起きていることが示唆されている<sup>13)</sup>。佐藤ら(2011)は、近代柔道の部活動中の重大事故について 66.7%が頭部(脳 41.2%)と頸部損傷(25.5%)であると報告している<sup>12)</sup>が、内田(2013)は、死亡事故ではなく負傷の場合のみにおいては、運動部活動よりも体育授業の方で頭頸部を負傷する割合が高いことを述べている<sup>13)</sup>。このような問題は、授業を行う柔道指導者や保健体育教師、または柔道を授業に取り入れている多くの学校関係者が無視できないものとして、予防・対策をしなければならない重要課題であると考えられる。

柔道授業の学習過程で最も注意すべき点は「安全面への配慮」であり、前述した怪我や事故を起こさないことが重要である。そのため、柔道における「受身」の動作は最初に習得すべきであり、投げられた場合の体幹部への衝撃を和らげ、腕や脚に無理な力が加わらないようにする効果がある<sup>11)</sup>。また、受身の重要性について、「受身の練習を積み重ねれば投げられることに不安がなくなり、練習が積極的になり、技術の向上が著しく高まる<sup>8)</sup>ことや、「柔道の技術の中で最初に習うのが投技であり、これは相当の勢いあるいははずみで仰向けに倒すことを目的とすることから、安全面からも他の格技種目以上に受身が大切である<sup>6)</sup>ことが述べられている。しかしながら、「受身」には投げられる方向に応じて、後受身、横受身、前受身、前回り受身があり、その中でも前回り受身は「回転軸が身体の正中線から斜めにずれ、他の運動ではほとんど見られない、経験の無い動きである<sup>5)</sup>とされている。これにより、多くの指導者が柔道初心者に対して指導することに困難を抱えているため習得に長時間を要する。柏崎も、実際の指導現場では前回り受身の習得には多くの時間を費やすため、柔道の学習過程全体を通して指導することが大切である<sup>4)</sup>と指摘している。

近年、柔道初心者に対する前回り受身の習得過程で道具を用いた指導法が提案されるようになってきている<sup>2), 9), 10)</sup>。いずれの報告も初心者は熟練者により近い前回り受身ができるようになったと示唆しているが、実際に背負投や体落などの前方技で相手に投げられる場合を想定した受身指導には至っていない。相手に背負われ前方に投げられる場合の受身は、単独で行うものよりもさらに「高さ」「勢い」が増し、「恐怖感」も強く現われる<sup>10)</sup>。前回り受身が生じる背負投や一本背負投などで負傷事例が多く報告されている<sup>1), 7), 14)</sup>ことから指摘できるように、重大な怪我や事故の発生は施された技の「高さ」と「勢い」の中で起きている。それら怪我や事故を予防するためには、「高さ」「勢い」の要素を持つ投技に対して「恐怖感なく安全に受身をとる」ようにすることが重要であり、前回り受身習得のためのより一層の取り組みが求められる。そこで今回、前述した前回り受身の「回転軸が身体の正中線から斜めにずれる」という難点の解決と、「高さ」「勢い」を持つ前方技に対して「恐怖感なく安全な受身がとれる」ようにするために、バランスボールを使用する練習が段階的な指導法として有効ではないかという仮説を立てた。本来、バランスボールは体幹トレーニングやバランス力の向上を図る器具だという認識を持つが、バランスボールの特性(「軽い」「柔らかい」「転がる」)を活かすことができれば、上記の難点解決や恐怖感の軽減

に対する安全かつ効率的・論理的な指導方法として役立つのではないかと考える。

本研究は、柔道初心者の前回り受身習得に向けた効果的な指導法と題し、使用するバランスボールの有効性について検証することを目的とした。

## II. 方法

### 1. 被験者

被験者は、M 大学教育学部の保健体育を専門とする大学生男子 4 名、女子 4 名の計 8 名(身長:  $164.1 \pm 8.2$ cm, 体重:  $61.3 \pm 8.9$ kg, 年齢:  $20.4 \pm 0.5$  歳)とした。すべての被験者は初めて柔道を行う学生であり、上記を専門としていることから運動能力においても差はない。加えて、本研究は授業を通して実施するため、担当学年 8 名全員を被験者とし、被験者の選抜は行っていない。それぞれのプロフィール(身長, 体重, 年齢, 性別, 専門競技)については、以下の表 1 に示す。また、本研究は宮崎大学教育学部研究倫理審査委員会の承認を得た後、被験者に本研究の趣旨を十分に説明し、承諾を得た上で実施した。

表 1 プロフィール

被験者	身長(cm)	体重(kg)	年齢(歳)	性別	専門競技
A	163.6	53.0	21	女	バレーボール
B	158.2	60.1	21	女	バレーボール
C	160.3	61.9	20	女	カヌー
D	162.8	60.5	21	男	ラグビー
E	168.4	68.2	20	男	サッカー
F	183.6	80.6	20	男	野球
G	159.2	55.3	20	男	テニス
H	156.4	51.0	20	女	バドミントン

### 2. 指導計画

本研究は、柔道授業(90 分×15 回)の中で行い、それぞれの被験者に前回り受身の①「回転軸が身体の正中線から斜めにずれる」という難点の解決と、②実際に投げられた場合の「高さ」「勢い」を持つ前方技に対して「恐怖感なく安全な受身をとる」という 2 点の課題を設け、これらを段階的に実施する方法として以下の 3 つの項目を毎授業行った。また、使用するバランスボール(直径 65 cm)の練習方法は、右前回り受身の場合は右腕が斜め上(画像 1)に、左前回り受身の場合は左腕が斜め上(画像 2)になるようにボールを胸の前で抱きかかえ、「首と上体の捻り」を意識させ、そのままの状態から左右交互に受身動作を行うように指示した。加えて、バランスボールの硬さについて、本指導では安全面の配慮から比較的柔らかくして(空気を入れ過ぎないようにして)使用した。その主な理由として、バランスボールを使用する際に頭部を打つ被験者を想定したため、硬めもしくは硬いボールだと頭部を打った際脳に与える衝撃が大きいと考え、柔らかめと判断した。

- (1) 「単独で行う前回り受身」の指導
- (2) 「バランスボールを使用する前回り受身」の指導
- (3) 「実際に相手に投げられる前回り受身(投込)」の指導

画像1 右前回り受身の構え



画像2 左前回り受身の構え



### 3. 受身動作の動画撮影

本研究では、前回り受身の習得過程で使用するバランスボールの有効性をよりわかりやすく理解してもらうため、被験者一人に対してビデオカメラによる前回り受身の動作撮影を実施し、柔道有段者の前回り受身(見本動画)を評価基準とした際の被験者の受身動作を比較した。なお、受身動作のビデオ撮影は、上記の指導計画で挙げた項目の

- (1) 「単独で行う前回り受身」の 1回目授業時と 15回目授業時
- (2) 「バランスボールを使用する前回り受身」の 1回目授業時と 15回目授業時
- (3) 「実際に相手に投げられる前回り受身(投込)」の 15回目授業後  
の計 5回行い、授業前後での被験者の受身動作を評価した。

### 4. アンケート調査

1回目授業後(現時点)と15回目授業後(終了時点)に下記の項目についてアンケート調査を実施し、授業前後での「前回り受身の恐怖感」と「被験者の主観的評価」からバランスボールの有効性について比較・検討を行った。アンケート調査の内容は以下の表2に示す。主な調査内容として、「単独で行う前回り受身に対する恐怖感」「バランスボールを使用する前回り受身に対する恐怖感」「実際に相手に投げられる前回り受身(投込)に対する恐怖感」「バランスボールの主観的効果について」をそれぞれ5段階評価の選択式で回答させた(Q1~Q7)。次いで、「Q7に対してなぜそう思うか(自由記述)」をQ8の項目で回答させた。

表2 アンケート調査の内容

1 回目授業時の調査

Q1	現時点で単独で行う前回り受身の恐怖感(5段階評価) 1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない
Q2	現時点でバランスボールを使用する前回り受身の恐怖感(5段階評価) 1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない
Q3	現時点で実際に相手に投げられる前回り受身をするときの恐怖感(5段階評価) 1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない

15 回目授業時の調査

Q4	授業を終えて、単独で行う前回り受身の恐怖感(5段階評価) 1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない
Q5	授業を終えて、バランスボールを使用する前回り受身の恐怖感(5段階評価) 1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない
Q6	授業を終えて、実際に相手に投げられる前回り受身をするときの恐怖感(5段階評価) 1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない
Q7	バランスボールを使用した練習は、前回り受身習得に有効だと思うか 1. 全く思わない 2. 思わない 3. 少し思う 4. まあまあ思う 5. すごく思う
Q8	(7)の質問に対して、なぜそう思うか(自由記述)

### III. 結果

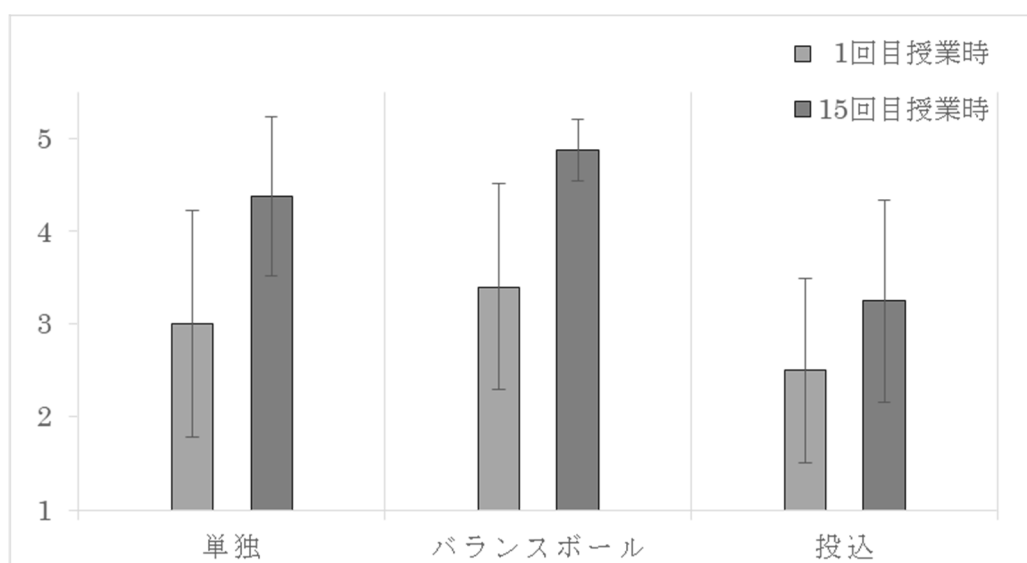
#### 1. 受身動作の評価

- (1) 1 回目授業時の「単独で行う前回り受身」【[動画 1](#)】
- (2) 1 回目授業時の「バランスボールを使用する前回り受身」【[動画 2](#)】
- (3) 15 回目授業時の「単独で行う前回り受身」【[動画 3](#)】
- (4) 15 回目授業時の「バランスボールを使用する前回り受身」【[動画 4](#)】
- (5) 1 回目授業時と 15 回目授業時の「単独で行う前回り受身」の比較【[動画 1,3](#)】
- (6) 15 回目授業後の「実際に相手に投げられる前回り受身(投込)」【[動画 5](#)】

#### 2. アンケート調査結果

Q1～Q6 項目において回答したものは点数化し、平均値±標準偏差で示した(図 1)。

図1 1回目授業および15回目授業時におけるそれぞれの恐怖感



1. すごく怖い 2. まあまあ怖い 3. 少し怖い 4. 怖くない 5. 全く怖くない

- (1) 「単独で行う前回り受身」に対する恐怖感において、1回目授業時では  $3.0 \pm 1.2$ 、15回目授業時では  $4.4 \pm 0.9$  であった。
- (2) 「バランスボールを使用する前回り受身」に対する恐怖感において、1回目授業時では  $3.4 \pm 1.1$ 、15回目授業時では  $4.9 \pm 0.3$  であった。
- (3) 「実際に相手に投げられる前回り受身(投込)」に対する恐怖感において、1回目授業時では  $2.5 \pm 1.0$ 、15回目授業時では  $3.3 \pm 1.1$  であった。
- (4) Q7の項目では、被験者それぞれが回答したものをグラフ化した(図2)。「バランスボールを使用した練習は、前回り受身習得に有効だと思うか」の質問に対し、
  - 1) 「すごく思う」と回答した者は4名
  - 2) 「まあまあ思う」と回答した者は2名
  - 3) 「少し思う」と回答した者は2名
 という回答であった。

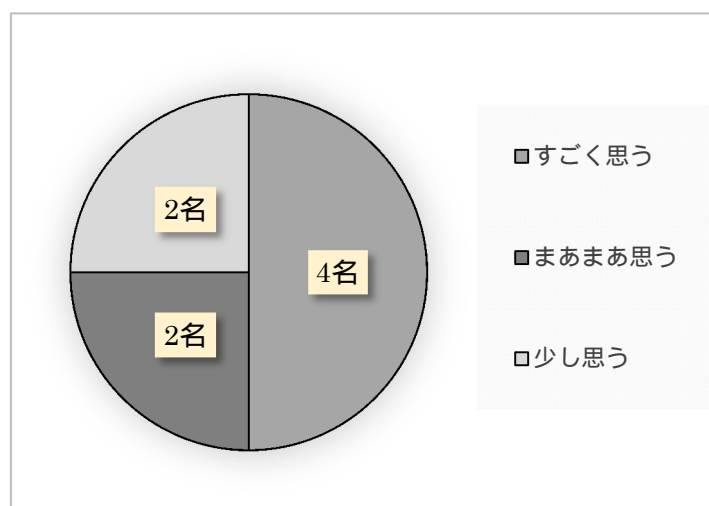


図2 バランスボールの主観的効果

(5) Q8 の項目で、「(7)の質問に対して、なぜそう思うか(自由記述)」の質問に対し、

- 1) 「ボールの柔らかさによる恐怖心の軽減」
- 2) 「バランスボール使用時と同様の前回り受身が単独で行えるようになった」
- 3) 「順次接触の技能を習得できる」
- 4) 「バランスボールに身を委ねることに慣れることで恐怖心が軽減できる」
- 5) 「有効だと思うが、実際に人に投げられる感覚とは違う」
- 6) 「単独で行う場合とボールの練習が別物に感じる」

という回答があった。

#### IV. 考察

##### 1. 受身動作の評価

柔道有段者の受身動作(見本動画)と被験者の1回目授業時の単独で行う前回り受身動作(動画1)を比較すると、両者の間に身体を前方へ回転させる際の「上体の捻り度合」に明らかな違いが見られ、筆者はこれを「捻転差」と呼ぶ。筆者が指摘する前回り受身の「捻転」とは身体を前方へ回転させる際に「首」だけでなく「上体」も捻ることを言い、これは「回転軸が正中線から斜めにずれる<sup>5)</sup>」ことに通じている。「高さ」と「勢い」を持つ前方技に対して「安全な受身がとれる」ようにするためには、この「捻転」を十分に掛けることが重要であると考え、前方への回転と同時に上体がしっかり捻転されている「捻転差の大きい」柔道有段者と比較し、被験者の受身動作(動画1)は頭部が真下へ向かっており、「捻転差の小さい(体操の前転に類似した)<sup>10)</sup>」動作になっていることがわかる。実際に、本被験者はこの直後に撮影したバランスボールを使用する前回り受身動作(動画2)で後頭部を畳に打ち付けており、これは身体を前方へ回転させる際の「上体の捻転が不十分」であることをより明確にしている。また、背負投や体落などの前方技を実際に掛けられた場合に頭頸部の損傷を起こす恐れがあることを示しており、高い確率での脳震盪や頸椎損傷などの重大な怪我や事故につながるということが懸念される。このように、「回転軸が身体の正中線から斜めにずれる」という難点を持つ柔道の前回り受身は、初めて柔道を



行う初心者がすぐに身に付けることが容易ではない技術であることがわかる。この難点解決のためには、柔道指導者が柔道初心者に対して指導する「首の捻り」だけでなく、それと同時に「上体の捻り」を習得させることが重要課題であった。

これらを踏まえて、2回目授業時以降から動画のようにバランスボールを持つ両腕に赤い紐を結び付け<sup>10)</sup>、右前回り受身の際は左腕の赤い紐に、左前回り受身の際は右腕の赤い紐に目線を向けることで「首の捻り」を意識させ、加えて頭部を打たないための「捻転方法(上体の捻り)」を指導した。最初の段階では、「上体を捻る」という困難さからほとんどの被験者が頭部を打つ受身動作となっていたが、指導を続けると4回目授業時以降では頭部を打つ被験者が見られなくなった。15回目授業の終了時点で、1回目授業時と同様に、柔道有段者と被験者の受身動作を比較すると、捻転差の小さかった被験者の前回り受身は捻転差の大きい柔道有段者と同等の前回り受身をしており(動画3)、バランスボールを使用した際の前回り受身においても十分に捻転を掛けていることから頭部を畳に打ち付けることはなくなっている(動画4)。これは、柔道有段者と同様の捻転差が実現できているとともに、「回転軸が身体の中線から斜めにずれる」という前回り受身の難点解決と、回転する際に頭部を打たないための要点を被験者自身が理解していることを示唆している。本被験者の1回目授業時と15回目授業時の「単独で行う前回り受身」を比較しても(動画1, 3)、「首と上体の捻り度合(捻転差)」に違いが見られ、柔道初心者に対してバランスボールを使用することが「正しい前回り受身」を習得するのに有効な指導法であることが示唆される。また、15回目授業後の「実際に相手に投げられる前回り受身(投込)」(動画5)を見ると、安全で合理的な受身動作が習得されていると評価できる。これらは、実際に前方技を掛けられた場合に頭頸部を損傷する危険性を軽減することと、「高さ」と「勢い」を持つ背負投や体落としといった前方への投技に対して「恐怖感なく安全に受身をとる」という課題解決につながる事が考察できる。

前述したように、柔道の前回り受身は「身体の中線から斜めにずれる」という特性を持ち、「高さ」に併せて「勢い」が伴うと「恐怖感」は増大し、初心者がすぐに身に付けることが困難な技術であるため、受身習得までに最も指導時間を要することが指導者間での難題であった。本研究で行った指導計画では、遅くとも5~6回目授業時ですべての被験者が柔道有段者の前回り受身が実現できており、バランスボールを使用した受身指導は「捻転の掛け方」とともに、「指導時間の短縮」という柔道指導者のための課題解決へ向けた効率的かつ効果的な手立てとなったことが示唆される。

## 2. アンケート調査結果

アンケート調査結果より、「単独で行う前回り受身」「バランスボールを使用する前回り受身」「実際に相手に投げられる前回り受身」のそれぞれの恐怖感に対して、1回目授業時と比較し、15回目授業時ではすべての項目で恐怖感が軽減されていることを示している。これは、バランスボールを使用する前回り受身の練習が柔道初心者にとって恐怖感を取り除くための有効な手段であることを示唆している。また、全被験者の主観的評価における回答結果からは、「ボールの柔らかさによる恐怖心の軽減」や「順次接触の技能を習得できる」など、被験者自身がバランスボールの効果を実感しているとともに、前回り受身の重要ポイントである「前方への回転と同時に捻転を掛ける」という動作の理解を深めていることを示唆している。しかしながら、一方では「実際に人に投げられる感覚とは違う」という回答をした者が数名いた。被験者の中には、比較的早い段階で前回り受身を習得し、15回目授業時には柔道熟練者

のような「自ら投げられ、受身をとる」動作になっていた者がいる。柔道熟練者は、受身動作が「身体への衝撃を和らげる」<sup>4)</sup>という効果を持つことと、相手の投技に対して「自ら投げられ、受身をとる」ことが「より衝撃を和らげる」ということを熟知している。つまり、当被験者においても「自ら投げられることが、より身体への衝撃を和らげる」という受身の効果を最大限に引き出し、柔道熟練者と同等の前回り受身ができるようになったことから、上記のような回答をしたと考えられる。事実、柔道歴 20 年の筆者自身も本指導計画を実施するにあたり、捻転の掛け方は同じでも「ボールに身体を預けて行う前回り受身」と「自ら投げられる前回り受身」は違う感覚であると捉えていた。しかし、本研究の目的は「回転軸が正中線から斜めずれる」という前回り受身の難点を解決し、「高さ」「勢い」を持つ投技に対する「恐怖感の軽減」を段階的に実施する手段としてバランスボールの有効性を検証することであり、当被験者らのようにこの短時間で柔道熟練者と同等の受身動作が習得できたことは、上述同様にそれがより効率的かつ効果的な指導法であることを強く示唆している。今後の課題として、柔道授業だけでなくすべての柔道初心者が柔道熟練者のような前回り受身、すなわち「自ら投げられる受身」を短時間で体得するための指導方法を構築することがより安全な柔道授業・柔道稽古を行うために重要であるとする。

## V. 結論

本研究は、柔道初心者の前回り受身習得に向けた効果的な指導法と題し、使用するバランスボールの有効性について検証することを目的とした。その結果、前回り受身の持つ「回転軸が正中線から斜めにずれる」という難点と、「高さ」「勢い」のある投技に対して「恐怖感なく安全な受身をとる」という課題を解決する有効な手立てとなることが示唆された。さらに、柔道指導者間の難題であった「指導時間の短縮」だけでなく、柔道熟練者のような前回り受身を体得する上で、バランスボールを活用することが効率的かつ効果的な指導法であることが示唆された。しかしながら、アンケート調査結果から「バランスボールと実際の投込での受身の感覚に差異を感じる」という意見を持つ被験者もいた。今後の課題として、バランスボール使用と実際に相手に投げられる前回り受身の違いを検討するとともに、年代別や運動能力の低い初心者に対しても本研究を実施することでよりバランスボールの有効性を明確にし、すべての柔道初心者が安全・安心かつ効率的に受身が習得できるような指導計画づくりを検討していく必要がある。

## 文献

- ・ 海老根東雄(2006)柔道の安全指導. 財団法人全日本柔道連盟. ブレイズネットワーク. pp.2-13.
- ・ 濱田初幸(2009)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.
- ・ 石川康成(2012)文部科学省だより, 月刊「武道」, 日本武道館, 東京, 9:134-135.
- ・ 柏崎克彦(2011)現代武道の諸問題V - 国内における武道の現状と問題点その 2 -, 武道・スポーツ科学研究所年報, 第 17 号.
- ・ 木ノ本正夫(1998)柔道の授業指導実践報告, 効率よく, より楽しく学習することを目指して, 高校教育研究 50, 117-124.
- ・ 松本芳三(1975)柔道のコーチング, 大修館書店, 東京, p.98.

- ・ 目崎登ほか(1999)柔道の傷害予防と対策. 全日本柔道連盟医科学委員会. イセブ.pp.15-21.
- ・ 本村清人(2003)「新しい柔道の授業づくり」, 大修館書店, p.150.
- ・ 中山賢一, 濱田初幸, 藤田英二, 小山田和行, 水落洋志(2010)学習教材「初転君」が柔道初心者の前回り受身に及ぼす影響, 武道学研究 43(Supplement), 75-75.
- ・ 小山田和行(2017)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ー「突っ込み型」と「横落ち型」に対する事例からー, スポーツパフォーマンス研究, vol.9, 428-436.
- ・ 三戸範之, 飯田哲也(2008)柔道後ろ受身の方法ー頭部と腕の安全のために, 秋田大学教育文化学部研究紀要, 教育科学部門, 第63集, pp.71-78.
- ・ 佐藤幸夫, 紙谷武, 浅野哲男, 永廣信治, 大作晃弘, 宮崎誠司(2011)柔道の安全指導, 財団法人全日本柔道連盟.
- ・ 内田良(2013)柔道事故, 河出書房新社
- ・ 和村公男(1981)『30年誌』. 全国高等学校体育連盟柔道部史資料出版協会. pp.131-154.