

柔道科学研究

Scientific Research on Judo

第26号 2026

柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の特徴： 競技引退後の健康リスクを見据えて 佐藤武尊，佐々木奏	1
全日本女子柔道選手権大会における試合結果と勝敗の変遷： 2023年から2025年大会を対象として 川戸湧也，南條充寿，南條和恵，佐藤真佑	13
ルール改正が世界柔道選手権大会の試合内容及び影響： 2024年大会と2025年大会の比較 三宅恵介，早川太啓，岡本一樹，長谷晃希	19
学校体育における柔道の内容構成に関する一考察： 受身学習と友愛の精神に着目して 中島仁，上島久明，山本浩貴，久保田浩史	25

柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の特徴： 競技引退後の健康リスクを見据えて

佐藤 武尊（皇學館大学） 佐々木 奏（在良小学校）

抄 録

本研究は、柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の実態を明らかにすることを目的とし、2024年度全日本学生柔道体重別団体優勝大会に出場した17校の大学に所属する柔道部学生279名を対象に調査を実施した。iPhoneに標準搭載されたヘルスケアアプリにより記録されたアクティブエネルギー、ウォーキングおよびランニング距離、歩数のデータを基に分析を行った。その結果、部活動時間外におけるアクティブエネルギーの全体平均値は215.6kcalであり、運動量推奨値である約300kcalと比較して、一日あたり84.4kcal、一か月あたり2616.4kcalのエネルギー消費量が不足していることが明らかとなった。これらの結果から、日常的に高強度の運動を行っている柔道部学生であっても、部活動時間外の身体活動量が十分でない可能性が示唆された。

キーワード：柔道部学生、部活動時間外、身体活動量、アクティブエネルギー、健康管理

I 緒言

厚生労働省は、国民が主体的に健康づくりに取り組むことを目的とした施策として、「21世紀における国民健康づくり運動」(以下、健康日本21)を展開している。健康日本21とは、21世紀における日本国民一人ひとりの健康の実現を目指し、新しい概念に基づいて推進される国民健康づくり運動である(厚生労働省, 2000)。

国民健康づくり運動は1978年に開始され、2000年以降は健康日本21として継続的に推進されている。2013年には、健康増進法に基づく指針として「21世紀における第二次国民健康づくり運動」(以下、健康日本21(第二次))が開始され、2023年度までを計画期間として各種健康づくり施策が実施されてきた。さらに2023年には、健康日本21(第二次)の最終評価を踏まえ、新たに「21世紀における第三次国民健康づくり運動」(以下、健康日本21(第三次))が公表された(厚生労働省, 2023)。このように、国民健康づくり運動は約半世紀にわたり継続され、時代背景や国民の健康課題の変化に応じて見直しと改訂を重ねながら、現在に至っている。

健康日本21では、健康の維持・増進を目的とした全国的な数値目標が設定されており、生活習慣に関する個人の行動および健康状態の改善について、栄養・食生活、身体活動・運動、休養・睡

眠、飲酒、喫煙、歯・口腔の健康などの分野ごとに具体的な指針が示されている。そのうち、身体活動・運動に関する目標としては、日常生活における歩数の増加および運動習慣者の増加が掲げられている(厚生労働省, 2023)。これらのことから、国民には日常生活において主体的に身体活動量を増加させることが強く求められているといえる。

「身体活動」とは、安静状態よりも多くのエネルギーを消費する骨格筋の収縮を伴うすべての活動を指す(厚生労働省, 2024)。世界保健機関(World Health Organization: WHO, 2009)は、全世界における死亡要因の第4位として身体不活動を挙げており、身体活動の不足が深刻な公衆衛生問題であることを指摘している。また、身体活動は、妊婦や産後女性、慢性疾患および障害を有する者を含むすべての人に対して健康増進効果をもたらすことが報告されている(厚生労働省, 2024)。

さらに、身体活動には心血管系、筋骨格系、代謝系、内分泌系、免疫系などに対する多様な生理学的有益効果が認められており、疾病予防および健康寿命の延伸に寄与する重要な要因であることが明らかにされている(U.S. Department of Health and Human Services et al., 1996)。以上のことから、身体活動・運動の促進は、国民全

体にとって極めて重要な健康政策課題であるといえる。

ところで、柔道競技においては、体格差が試合の勝敗に影響を及ぼす要因の一つであり、体格に優れることは競技上有利に働くとされている(金田一, 1965)。しかし、坂本ほか(1992)は、体脂肪率20%以上を肥満と定義した場合、柔道部所属学生は他競技の運動部学生と比較して肥満に該当する割合が高いことを報告している。肥満は、糖尿病、高脂血症、高血圧、痛風・高尿酸血症などの生活習慣病と密接に関連しており、長期的な健康リスクを高める要因である(日本生活習慣病予防協会, 2006)。また、川口ほか(2004)は、柔道選手における試合後の回復期において、エネルギー摂取量がエネルギー消費量を上回る傾向があることを報告している。さらに、一般社団法人日本肥満学会(2022)は、エネルギー摂取過多が体重増加を招き、日々のエネルギーバランスのわずかな不均衡の蓄積が肥満の進行に寄与することを指摘している。したがって、エネルギー消費量とエネルギー摂取量の適切な均衡を維持することは、肥満予防および健康維持において不可欠であると考えられる。

「運動」とは身体活動の一部であり、健康および体力の維持・増進を目的として、計画的かつ継続的に実施されるものを指す(厚生労働省, 2024)。菊田(1992)は、柔道選手の一日あたりの総エネルギー消費量について、軽量級で3500~4000kcal、中量級で4000~4500kcal、重量級で4500~5000kcalであると報告している。さらに、藪田ほか(2022)は、柔道部所属学生(81kg級)が稽古中に1668.9kcalものエネルギーを消費することを明らかにした。これらのことは、柔道部学生は、部活動時間内に膨大なエネルギーを消費しているということを示すものである。一方で、一般学生の一日常あたりの総エネルギー消費量は1992.2kcalであるとの報告(廣瀬・丸山, 2010)もなされており、これは柔道部学生が一般学生の日常生活全体で消費するエネルギー量に相当するエネルギーを、部活動時間内のみで消費している可能性を示唆するものであると考えている。

このように、柔道部学生は部活動時間内において極めて高い身体活動量を有している一方で、部活動時間外における身体活動量が著しく低い場

合、引退や卒業などにより競技生活を終了した後も同様の生活習慣を継続することにより、体重増加や健康障害を来す可能性が懸念される。

しかしながら、柔道部に所属する学生選手の部活動時間外における身体活動量に着目した研究は見当たらず、その実態は十分に明らかにされていない。

以上を踏まえ、本研究では、大学の運動部活動に所属する柔道部選手(以下、柔道部学生)を対象とし、部活動時間外における身体活動量の実態を明らかにすることを目的とした。

II 方法

1. 調査対象

本研究では、2024年度全日本学生柔道体重別団体優勝大会(以下、体重別団体)に出場した大学20校を調査対象とした。そのうち17校(85.0%)から協力を得ることができ、計399名の柔道部学生より回答を回収した。このうち、回答内容に欠損のない有効回答者は279名であった。内訳は、男性186名(66.6%)、女性92名(33.0%)、性別無回答者1名(0.4%)であった。なお、本研究の対象者の属性については、Fig. 1~Fig. 6に示した。

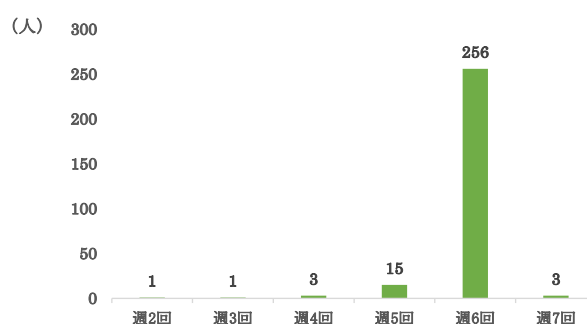


Fig. 1 柔道部学生における日常的な運動の実施回数について(1週間あたり)

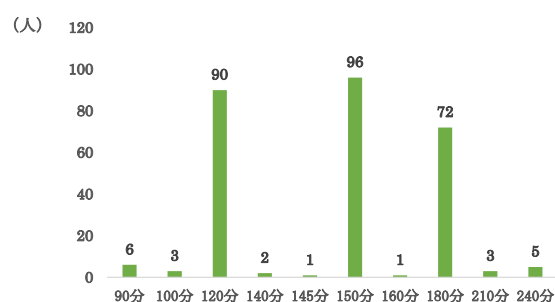


Fig. 2 柔道部学生における平均的な運動の実施時間について(1回あたり)

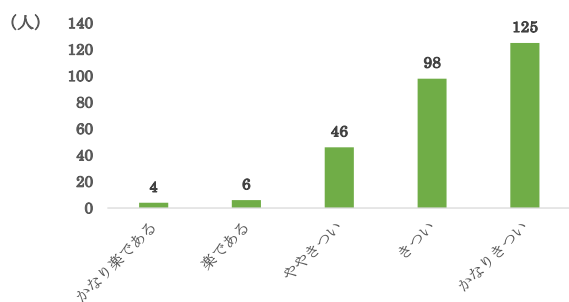


Fig. 3 柔道部学生における日常的に行う運動の主観的な強度について

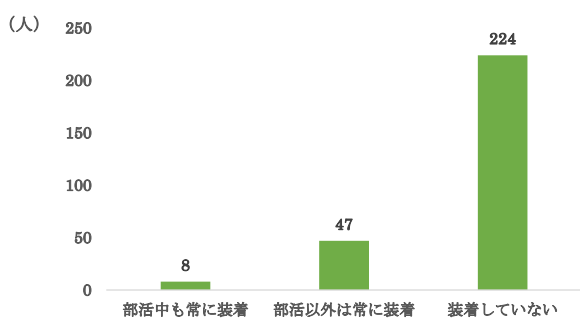


Fig. 4 柔道部学生のウェアラブル端末の装着について

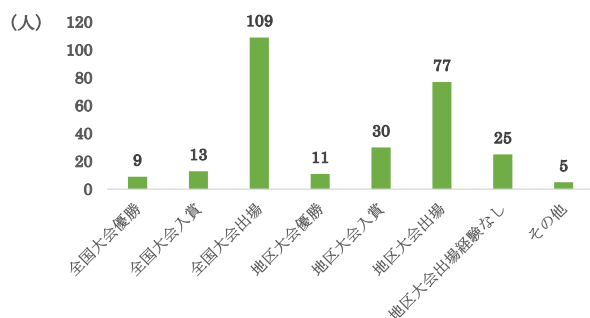


Fig. 5 柔道部学生における個人の最高競技成績について

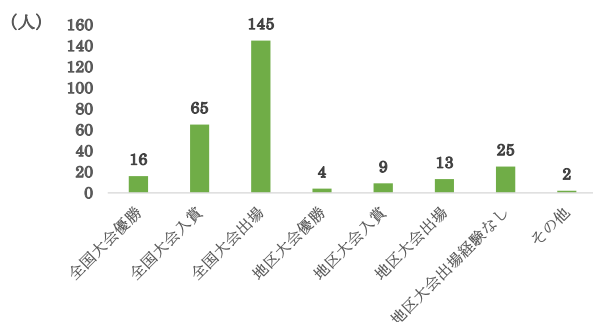


Fig. 6 柔道部学生における団体の最高競技成績について

2. 調査方法および測定手続

本研究では、柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の実態を明らかにすることを目的として、Web アンケート調査を実施した。調査には Google Forms を用い、全国の大学柔道部を対象として実施した。

調査に先立ち、体重別団体に出場した計 20 校の大学柔道部監督に対し、本研究の目的および調査内容について文書および口頭により説明を行い、研究協力に関する同意を得た。その後、Google Forms の回答用 QR コードを記載した調査依頼文を配布し、各大学の柔道部に所属する学生に対して調査協力を依頼した。

調査対象者には、調査の趣旨、回答は自由意思に基づくものであり、調査への参加を拒否しても不利益を被らないこと、ならびに回答内容は個人が特定されない形で統計的に処理されることについて、調査依頼文を用いて説明するとともに、必要に応じて口頭による補足説明を行った。その上で、研究への協力を同意した者のみを対象として回答を求めた。

本調査では、柔道部学生の部活動時間外における身体活動量の実態を把握するため、属性を確認するための基礎的な調査項目に加え、主要な質問項目として、①身体活動量（以下、アクティブエネルギー）、②歩行距離（以下、ウォーキング+ランニングの距離）、③歩数の実測値の 3 項目を設定した。これらの項目については、研究協力者自身がスマートフォン等の健康管理アプリケーションに表示される数値を確認し、当該値をアンケートフォームへ直接入力する形式とした。

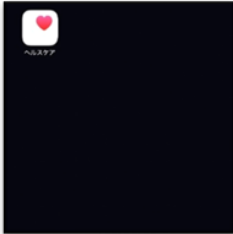
なお、数値の確認方法および入力手順については、調査依頼文の裏面に具体的に記載し、すべての対象者が同一の手順に基づいて測定値を確認できるよう配慮した (Fig. 7)。調査で使用したアンケートフォームを、Fig. 8, 9 に示す。

Google forms によるアンケートでは、「iPhone」に搭載されたアプリケーション「ヘルスケア」により各項目(「アクティブエネルギー」・「ウォーキング+ランニングの距離」・「歩数」)の「月」の平均値を研究協力者様ご自身でご確認いただき、お答えしていただく質問がございます。

下記の手順に沿ってご確認ください。

質問例:「2024年5月における「アクティブエネルギー」の月の平均値を教えてください。」

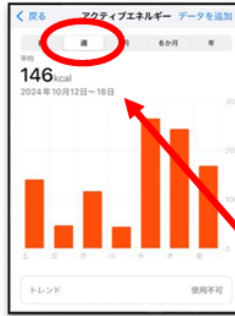
【手順1】



ホーム画面から「ヘルスケア」をタップします。

※ホーム画面に「ヘルスケア」が無い場合は App Store から検索してください。

【手順4】



左は「アクティブエネルギー」をタップした後に表示される画面です。

しかし、はじめに表示される画面は週の「アクティブエネルギー」の平均値であるため、月の「アクティブエネルギー」の表示に切り替える必要があります。

【手順2】



「すべてのヘルスケアデータを表示」をタップします。

【手順5】



画面上部のタブ(日・週・月・6か月・年)のうち「月」をタップします。

【手順3】



各項目をタップします。

※以降の手順は例)「アクティブエネルギー」の場合であり、質問によってタップする項目は変わります。

- 4.では「アクティブエネルギー」
- 5.では「ウォーキング+ランニングの距離」
- 6.では「歩数」

【手順6】



2024年5月の「アクティブエネルギー」における月の平均値

棒グラフを左にスクロールし、左端を5月1日に合わせます。

グラフ外をタップすると月の平均値を確認することができます。

他の項目も同様の手順でご確認ください。

Fig. 7 各項目の数値の確認方法

1. Apple社製のスマートフォン「iPhone」を使用していますか。
 - はい → 2.-1に進む。
 - いいえ → アンケート終了。

- 2.-1 名前
(自由記述欄)

- 2.-2 大学名
(自由記述欄)

- 2.-3 性別
 - 男性
 - 女性
 - 回答しない

- 2.-4 大学生活（2024年7月時点）において、運動部活動に所属し、運動をしていますか。
 - はい → 3.-1に進む。
 - いいえ → (いいえと回答した人用の設問) 3.-1に進む。

- 3.-1 (2.-4の設問で「いいえ」と回答した人)
iPhoneと連動している「ウェアラブル端末」を常に身に付けていますか。
 - 常に身に付けている。 → 4.-1に進む。
 - 常に身に付けていない。 → 4.-1に進む。

- 3.-1 (2.-4の設問で「はい」と回答した人)
大学生活においてご自身が所属し、運動している運動部活動名（種目）を教えてください。
(自由記述欄)

- 3.-2 運動部活動内での実施回数の程度を教えてください。
(自由記述欄)
- 3.-3 運動部活動内での実施時間の程度を教えてください。
(自由記述欄)

- 3.-4 運動部活動内での主観的な運動強度を教えてください。
 - かなり楽である
 - 楽である
 - ややきつい
 - きつい
 - かなりきつい

- 3.-5 iPhoneと連動している「ウェアラブル端末」を常に身に付けていますか。
 - 運動部活動の時間も含め、常に身に付けている。
 - 運動部活動の時間以外は、常に身に付けている。
 - 運動部活動には所属しているが、常に身に付けていない。

- 3.-6 大学生活におけるご自身の最高競技成績を教えてください。
 - 全国大会で優勝したことがある。
 - 全国大会で入賞したことがある。
 - 全国大会に出場したことがある。
 - 地区大会で優勝したことがある。
 - 地区大会で入賞したことがある。
 - 地区大会に出場したことがある。
 - 地区大会に出場したことはない。
 - その他 (自由記述欄)

Fig.8 アンケートの設問内容 (1)

3.-7 大学生活における、所属している運動部活動の団体としての最高競技成績を教えてください。

- 全国大会で優勝したことがある。
- 全国大会で入賞したことがある。
- 全国大会に出場したことがある。
- 地区大会で優勝したことがある。
- 地区大会で入賞したことがある。
- 地区大会に出場したことがある。
- 地区大会に出場したことはない。
- その他（自由記述欄）

4.-1 2024年5月における「アクティブエネルギー」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

Fig.9 アンケートの設問内容

4.-2 2024年6月における「アクティブエネルギー」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

4.-3 2024年7月における「アクティブエネルギー」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

5.-1 2024年5月における「ウォーキング+ランニングの距離」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

5.-2 2024年6月における「ウォーキング+ランニングの距離」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

5.-3 2024年7月における「ウォーキング+ランニングの距離」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

6.-1 2024年5月における「歩数」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

6.-2 2024年6月における「歩数」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

6.-3 2024年7月における「歩数」の月の平均値を教えてください。
（自由記述欄）

Fig.9 アンケートの設問内容 (2)

3. 測定機器および測定項目

本研究における各項目の測定には、Apple 社製スマートフォン iPhone (iOS 8以降) に標準搭載されているアプリケーション「ヘルスケア」(以下、ヘルスケアアプリ) を用いた。iPhone には、加速度センサー、3 軸ジャイロスコープ、気圧計等の各種センサー (iPhone6, iPhone7, iPhone8, iPhoneX, iPhone11, iPhone12, iPhone13, iPhoneSE (第 3 世代)), もしくは高重力加速度センサー、

ハイダイナミックレンジジャイロおよび気圧計等 (iPhone14, iPhone15, iPhone16) が搭載されており、これらのセンサー情報を基に、ヘルスケアアプリでは身体活動量が自動的かつ継続的に記録される仕組みとなっている (Apple, 2024)。

身体活動によるエネルギー消費量の算出方法としては、通常、メッツ (Metabolic Equivalent of Task: METs) に基づく推定法が用いられる。しかし、本研究では、可能な限り簡便で実生活に即

したデータを多数収集することを目的とし、多くの大学生が所持していると報告されているiPhone（越智，2016）に標準搭載されているヘルスケアアプリを測定手段として採用し、記録された値を本研究のデータとして用いることとした。

ヘルスケアアプリでは、身体活動に関するデータを日間（Fig. 10）、週間（Fig. 11）、月間（Fig. 12）、6か月間（Fig. 13）、年間（Fig. 14）といった複数の期間単位で閲覧することが可能であり、各期間のデータは棒グラフ形式で視覚的に表示される。本研究では、研究協力者がこれらの画面に表示された数値を直接確認し、該当項目をアンケートフォームへ入力する方法によりデータを収集した。



Fig. 12 月間データの表示



Fig. 10 日間データの表示例

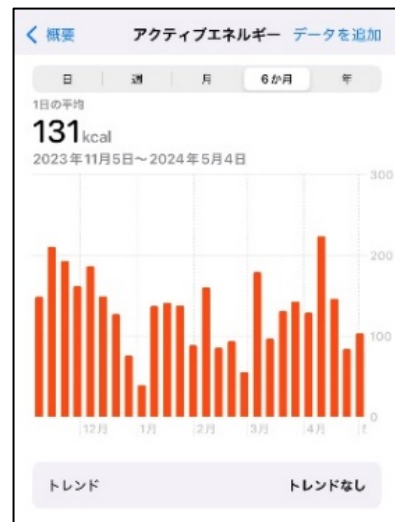


Fig. 13 6か月間データの表示例



Fig. 11 週間データの表示例



Fig. 14 年間データの表示例

4. 解析対象期間

本研究では、柔道部学生における日常的な身体活動量を把握するため、ヘルスケアアプリに表示される月間データを用いた (Fig. 12). ヘルスケアアプリの画面上部には、選択した期間および当該期間における平均値が表示され、対象者自身が数値を容易に確認できる仕様となっている。

そこで、本研究では2024年5月、6月、7月の3か月間を解析対象期間とし、各月における「アクティブエネルギー」「ウォーキングおよびランニング距離」「歩数」の平均値について、研究協力者に回答を求めた。

5. 分析方法

(1) 柔道部学生における部活動時間外の月間身体活動量

本研究では、柔道部学生の部活動時間外における身体活動量の実態を把握するため、Google Formsを用いたWebアンケート調査により、「アクティブエネルギー」「ウォーキングおよびランニ

【算出式】

- ① 一日あたりのエネルギー消費量不足分 (kcal)
= 300 (kcal) - 柔道部学生のアクティブエネルギー平均値 (kcal)
- ② 一か月あたりのエネルギー消費量不足分 (kcal)
= ① × 31 (日)

(3) 有効回答の抽出基準

本研究では、取得データの信頼性および妥当性を確保するため、異常値を示す回答について除外処理を行った。

体重別団体出場者を対象に、大会パンフレットに記載された体重情報を基に算出した平均体重は、男子 83±19kg、女子 65±15kgであった。厚生労働省 (2000) は、健康日本 21において1日1万歩以上の歩行を推奨しており、その算出根拠として、アメリカスポーツ医学協会が示した酸素消費量推定式が用いられている。この推定法では、「酸素 1Lあたりのエネルギー消費量を 5kcal」とする換算関係が採用されている。

この換算式に基づき、体重 60kgの者が時速 4km (分速約 70m)、歩幅 70cmで10分間歩行した場合 (約 700m, 1000 歩) のエネルギー消費量は約

30kcalと算出される。同様の条件を本研究対象者の平均体重に当てはめると、男子 (83kg) で約 43.5kcal、女子 (65kg) で約 34kcalとなる。

得られた回答を基に、2024年5月、6月、7月の各月における平均値を算出し、さらに3か月間の平均値を求め、これを分析に用いた。

(2) 柔道部学生のエネルギー消費量の実態評価

Paffenbarger RS Jr et al. (1986) は、生活習慣病の発症リスクを低減するためには、1週間あたり 2000kcal以上のエネルギーを消費する身体活動を行うことが望ましいと報告している。この推奨値は、1日あたりに換算すると約 300kcal以上のエネルギー消費に相当する (厚生労働省, 2024)。

本研究では、柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の実態を評価するため、アクティブエネルギーの値と、1日あたりの運動量推奨値である 300kcalを比較した。具体的には、以下の手順により、エネルギー消費量の充足度を算出した。

しかしながら、得られた回答の中には、「ウォーキングおよびランニング距離」が 2.8km、「歩数」が 8468 歩であるにもかかわらず、「アクティブエネルギー」が 0.01kcalと回答されているなど、上記の理論的推定値と著しく乖離した値が認められた。これらの回答は、測定値としての妥当性を欠くと判断し、分析対象から除外した。

また、本研究では測定手法の一貫性を確保するため、iPhone以外のスマートフォンを使用している者についても分析対象から除外した。その結果、全回答者 399名のうち、有効回答者は 279名 (男性 186名、女性 92名、性別無回答者 1名) となった。

III 結果

1. 柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の実態

本研究では、柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の実態を明らかにすることを目的として、Google Forms を用いた Web アンケート調査を実施した。得られた有効回答を基に、2024年5月、6月、7月の3か月間における各指標の月間平均値を算出し、柔道部学生の部活動時間外における身体活動量の実態として整理した。以下に、各項目の結果を示す。

(1) 柔道部学生の「アクティブエネルギー」

柔道部学生における2024年5月、6月、7月の「アクティブエネルギー」の全体平均値は215.6kcalであった。性別ごとに平均値を算出したところ、男性は237.4kcal、女性は171.8kcal、性別無回答者は192.0kcalであった (Fig. 15, Table 1)。

以上より、柔道部学生の部活動時間外におけるアクティブエネルギーは、全体として1日あたり約216kcalであり、性別による差が認められた。

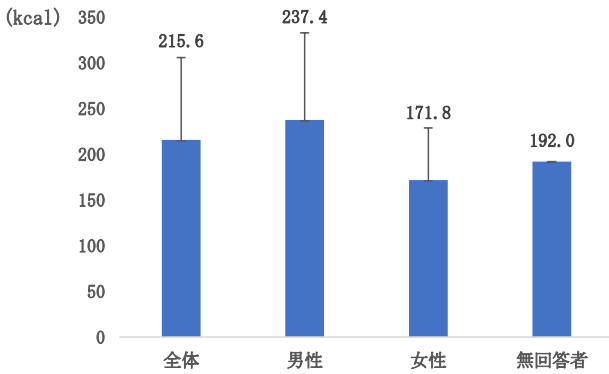


Fig. 15 柔道部学生における「アクティブエネルギー」(平均値)

Table 1 「アクティブエネルギー」の平均値および標準偏差

性別	アクティブエネルギー	
	n数(人)	平均値±SD (kcal)
全体	279	215.6±90.1
男性	186	237.4±95.5
女性	92	171.8±57.1
無回答者	1	192.0±0

(2) 柔道部学生の「ウォーキングおよびランニング距離」

柔道部学生における2024年5月、6月、7月の「ウォーキングおよびランニング距離」の全体平均値は4.4kmであった。性別ごとの平均値は、男性4.6km、女性4.1km、性別無回答者3.9kmであった (Fig. 16, Table 2)。

すなわち、柔道部学生の部活動時間外における1日あたりの移動距離は平均約4.4kmであり、性別による差が確認された。

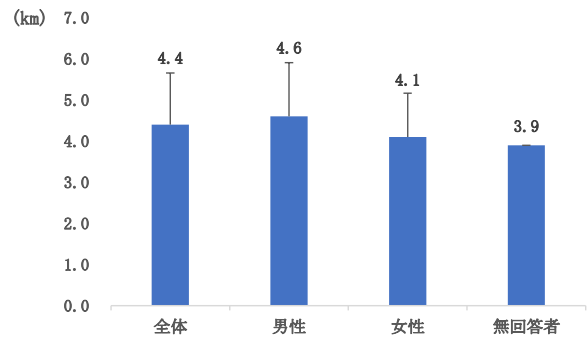


Fig. 16 柔道部学生における「ウォーキング+ランニングの距離」(平均値)

Table 2 「ウォーキング+ランニングの距離」の平均値および標準偏差

性別	ウォーキング+ランニングの距離	
	n数(人)	平均値±SD (km)
全体	279	4.4±1.3
男性	186	4.6±1.3
女性	92	4.1±1.1
無回答者	1	3.9±0

(3) 柔道部学生の「歩数」

柔道部学生における2024年5月、6月、7月の「歩数」の全体平均値は6643歩であった。性別ごとに平均値を算出した結果、男性は6759歩、女性は6421歩、性別無回答者は5434歩であった (Fig. 17, Table 3)。

以上より、柔道部学生の部活動時間外における1日あたりの歩数は平均約6600歩であり、「アクティブエネルギー」および「ウォーキングおよびランニング距離」と同様に、性別による差が認められた。

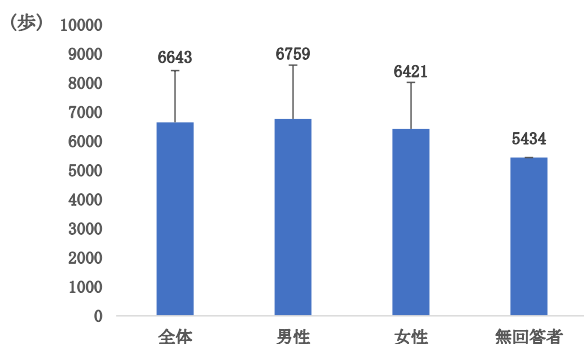


Fig. 17 柔道部学生における「歩数」(平均値)

Table 3 「歩数」の平均値および標準偏差

性別	歩数	
	n数(人)	平均値±SD(歩)
全体	279	6643±1778
男性	186	6759±1854
女性	92	6421±1596
無回答者	1	5434±0

【算出結果】

$$\textcircled{1} \text{ 一日あたりのエネルギー消費量不足分 (kcal)} \\ = 300 \text{ (kcal)} - 215.6 \text{ (kcal)} = 84.4 \text{ (kcal)}$$

$$\textcircled{2} \text{ 一か月あたりのエネルギー消費量不足分 (kcal)} \\ = 84.4 \text{ (kcal)} \times 31 \text{ (日)} = 2616.4 \text{ (kcal)}$$

(1) 一日あたりのエネルギー消費量の実態

前述の算出式①に基づき、柔道部学生の部活動時間外における一日あたりのエネルギー消費量の不足分を算出した。その結果、柔道部学生の部活動時間外における一日あたりのエネルギー消費量の不足分は、84.4 kcal となった。すなわち、柔道部学生の部活動時間外における一日あたりのアクティブエネルギーは、運動量推奨値である 300 kcal と比較して、平均 84.4 kcal 不足していることが明らかとなった。

(2) 一か月あたりのエネルギー消費量の実態

次に、算出式②を用いて、一か月あたりのエネルギー消費量の不足分を算出した。その結果、柔道部学生の部活動時間外における一か月あたりのエネルギー消費量の不足分は 2616.4 kcal となった。このことから、柔道部学生の部活動時間外における一か月あたりのエネルギー消費量は、運動量推奨値と比較して、平均 2616.4 kcal 不足していることが示された。

2. 柔道部学生のエネルギー消費量の実態

本研究では、柔道部学生における部活動時間外のエネルギー消費量の実態を把握するため、「アクティブエネルギー」の平均値と、1日あたりの運動量推奨値である 300kcal との比較を行った。

具体的には、基準値である 300kcal から、柔道部学生の「アクティブエネルギー」の平均値を差し引くことにより、1日あたりのエネルギー消費量の不足分を算出した①。さらに、①で算出された不足量を基に、1か月あたりのエネルギー消費量の不足分を算出した②。

IV 考察

柔道は、瞬間的に発揮される瞬発力（無酸素性パワー）と、持続的に発揮される持久力（有酸素性持久力）の双方が要求される競技であり、極めて高いエネルギー消費を伴う特性を有している（大川ほか，2019）。菊田（1992）は、柔道選手の一日あたりの総エネルギー消費量について、軽量級で 3500～4000kcal，中量級で 4000～4500kcal，重量級で 4500～5000kcal であると報告している。一方、廣瀬・丸山（2010）は、一般学生の一日あたりの総エネルギー消費量を 1992.2±100.0kcal と報告しており、これらの知見から、柔道部学生は一般学生と比較して、一日のエネルギー消費が著しく高いことがわかる。

さらに、菌田ほか（2022）は、柔道部学生（81kg 級）が稽古中に消費するエネルギー量は 1668.9kcal に達することを示しており、柔道部学生は一般学生の一日分に相当するエネルギー消費量の大部分を、稽古時間内のみで消費している

可能性が高いことを明らかにしている。また、身体活動の強度を示す指標であるメッツ (METs) において、安静座位時を 1METs とした場合、歩行は約 3METs、柔道は約 10.3METs に相当するとされている (厚生労働省, 2024)。これらのことから、部活動時間内における柔道部学生の身体活動は、極めて高強度であると評価できる。

ところで、肥満の健康影響に対する国際的関心は近年ますます高まっており (一般社団法人日本肥満学会, 2011)、坂本ほか (1992) は、柔道部学生において肥満に該当する者の割合が、他競技の運動部学生と比較して高いことを報告している。肥満は、糖尿病、高脂血症、高血圧、痛風・高尿酸血症などの生活習慣病と深く関連しており、長期的な健康リスクを増大させる要因である (日本生活習慣病予防協会, 2006)。そのため、日常的に高強度の運動を行っている柔道部学生であっても、体重管理および生活習慣に対する継続的な意識づけが重要であると考えられる。

本研究では、柔道部学生における部活動時間外の身体活動量に着目し、アクティブエネルギーと運動量推奨値である約 300kcal との比較を行った。その結果、柔道部学生の部活動時間外における一日あたりのエネルギー消費量は、推奨値より平均 84.4kcal 不足していることが明らかとなった。この不足量を一か月単位で換算すると平均 2616.4kcal に相当し、長期的にはエネルギーバランスの偏りを生じさせる可能性が示唆されるものとなった。

川口ほか (2004) は、柔道部学生のエネルギーバランスに関する研究において、試合前の減量期にはエネルギー摂取量が低下する一方、試合後の回復期には摂取量が消費量を上回る傾向があることを報告している。このことは、体重管理に対する意識が低下した際に、柔道部学生がエネルギー過剰状態に陥りやすい可能性を示している。

本研究の結果を踏まえると、柔道部学生が引退や卒業などにより競技生活を終了し、日常的に稽古やトレーニングを行わなくなった場合、部活動時間外の身体活動量がもともと少ない者ほど、エネルギー消費量が急激に低下し、不健康な状態に陥るリスクが高まる可能性があると考えられる。すなわち、競技生活中と同様の食生活を競技引退後も継続した場合、体重増加や生活習慣病発症リ

スクの上昇につながる可能性がある。

この課題は、柔道部学生に限らず、高強度の運動を日常的に行う運動部学生全般に共通する問題である可能性がある。ただし、本研究では柔道部学生のみを対象としているため、他競技の運動部学生に関する検討については、今後の課題といえる。

以上のことから、柔道部学生を指導する立場にある者は、在学中から競技力向上のみならず、競技引退後の健康維持を視野に入れた生活習慣および食生活に関する指導を継続的に行う必要性が示唆された。特に、競技終了後の身体活動量の低下を見据えた行動変容教育の導入は、柔道部学生の生涯にわたる健康の観点から重要であると考えられる。

V まとめ

本研究は、柔道部学生における部活動時間外の身体活動量の実態を明らかにすることを目的とし、調査を行った。

その結果、柔道部学生の「アクティブエネルギー」の全体の平均値は 215.6kcal であり、運動量推奨値から換算すると一日あたり平均 84.4kcal、一か月あたり平均 2616.4kcal のエネルギー消費量が不足している様子が明らかとなった。本研究の結果は、日常的に運動を行っている柔道部学生であったとしても、日頃から肥満に対する意識や健康に関する興味を持ち、生活していく必要があるということが示された。

また、柔道部学生に対して指導的な立場である者は、柔道部学生に対して指導を行う際、柔道部学生の競技生活が終了した時に、健康面に悪影響を及ぼすことのないよう、在学期間中から生活習慣や食事に関する指導を行っていく必要があることが示唆された。

VI 今後の課題

本研究では、柔道部学生に絞って研究を進めてきた。本研究の結果から、推察の域は出ないものの、仮に柔道部以外の運動部学生であっても、学生競技生活が終了した時にそのままの生活習慣でいることで健康面に悪影響が生じる可能性があると考えている。大学運動部活動でのより良い指導法を確立するためにも、今後は、柔道部学生

以外の運動部活動に所属する学生に焦点を当て、部活動時間外の身体活動量の実態について調査を行っていく必要があると考えている。

文献

厚生労働省：健康日本 21（総論），2000，
https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/s0.html，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

厚生労働省：報道発表資料，2023，
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33414.html，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

厚生労働省：国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針，2023，
<https://www.mhlw.go.jp/content/001102474.pdf>，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

厚生労働省：健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023，2024，
<https://www.mhlw.go.jp/content/001194020.pdf>，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

World Health Organization：Global health risks，2009，
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf?sequence=1，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention and National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion：Physical Activity and Health A Report of the Surgeon General, Atlanta：77，1996.

金田一芳美：柔道における体格がその勝負に及ぼす影響についての研究，岩手大学学芸学部研究年報，25：31-46，1965.

坂本静男・山本利春・新井重信・吉原紳・鳥羽泰光：体育大学生における肥満および脂質代謝に関する検討，日本体育学会大会号，43：811，1992.

日本生活習慣病予防協会：1. 肥満とメタボリックシンドローム，2006，
<https://seikatsusyukanbyo.com/column/metabolic-syndrome/01.php>，（参照日 2024 年 12 月 23 日）。

川口昌代・引原有輝・神崎恒二・鄭日賛・中村良三・齊藤慎一：柔道選手の総エネルギー消費量とエネルギーバランス事例研究，武道学研究，37（2）：15-22，2004.

一般社団法人日本肥満学会：第 4 章肥満，肥満症の疫学，2022，
http://www.jasso.or.jp/data/magazine/pdf/medicareguide2022_08.pdf，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

菊田敬子：スポーツ選手の栄養強化メニュー，大泉書店，東京：67，1992.

菌田瑞穂・高橋進・宮城修：男子柔道選手の稽古中における生理学的応答，武道学研究，55（Supplement）：42，2022.

廣瀬昇・丸山仁司：若年者の身体活動に影響を及ぼす生活時間因子に関する調査，理学療法化学，25（1）：139-142，2010.

Apple：iPhone マニュアルとダウンロード-Apple サポート（日本），2024，
<https://support.apple.com/ja-jp/docs/iphone>，（参照日 2024 年 12 月 14 日）。

越智徹：工学系大学生の PC およびスマートフォンの使用に関する調査報告-2016 年度，2016 年度情報処理学会関西支部支部大会講演論文集，2016：2016.

Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL and Hsieh CC：Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni, N Engl J Med, 314（10）：605-613，1986.

厚生労働省：身体活動・運動，2000，
https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b2.html，（参照日 2024 年 12 月 13 日）。

大川康隆・小山孟志・小山加楠・塚田真希・豊崎倫代・宮崎誠司：女子柔道選手の無酸素性パワーおよび有酸素性持久力の評価基準表の作成，東海大学スポーツ医科学雑誌，（31）：49-55，2019.

一般社団法人日本肥満学会：日本肥満学会/JASSO，2011，<http://www.jasso.or.jp/>，（参照日 2024 年 12 月 14 日）。

全日本女子柔道選手権大会における試合結果と勝敗の変遷： 2023年から2025年大会を対象として

川戸湧也（三重大学） 南條充寿（仙台大学） 南條和恵（仙台大学） 佐藤真佑（仙台大学）

抄 録

本研究では、2023年から2025年の3年間で実施された第38回皇后杯から第40回皇后杯までの3大会を対象として、ルール変更が競技に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。競技分析にあたり、①各選手の身長・体重、②各試合の勝敗、③スコアおよび罰則の内容、の3点を整理した。さらに当該大会の映像を参照し、試合中に仕掛けられた投技について整理した。分析の結果、2023年大会と比較して、2024年大会では体格のより大きい選手が勝利する割合が高かったが、2025年大会では2023年大会と同様にほぼ同じ割合となった。また決まり技を見ると、2023年大会と2024年大会では一本勝がおよそ半数であったが、2025年大会では3割程度となっていた。次に2023年大会から2025年大会にかけてスコアによる決着が減少したことも示された。さらに2023年大会から2025年大会にかけて試合中を通して施された投技の数が減少したことも示された。3年間にわたる同一大会の定点観測を通して、少なくとも技による決着の減少が見られた。

キーワード：皇后杯，競技分析，記述的パフォーマンス分析

I. はじめに

1. 柔道競技におけるルール改定

柔道は五輪を区切りとして、およそ4年に1度のサイクルでルールの大幅な見直しが行われる（稲田ほか，2018）。近年の例で言えば、2024年に実施されたパリ五輪では「一本」と「技有」の2つのスコアによって競われたが、パリ五輪後に行われたルール改定では、「有効」のスコアが新たに設けられた（全日本柔道連盟，ONLINE1）。そもそも「有効」のスコアは2016年のリオデジャネイロ五輪までは採用されていたスコアであったが、2016年末のルール改定で廃止された。それが2024年末のルール改定で復活したのである。

上はあくまで一例である。およそ4年に1度のサイクルでルールの大幅な見直しという国際的な流れに呼応して、日本国内でも改定されたルールを採用した大会が実施される。特に国際大会の派遣に直接関わる全日本選抜体重別選手権大会ならびに全日本ジュニア柔道選手権大会においては、ルール改定が行われた直後から採用される。一方で、ルール改定の影響を受けつつ、近年独自のルールを定めて実施されているのが全日本柔道選手権大会（以下、「全日本選手

権」と省略する）と全日本女子柔道選手権大会（以下、「皇后杯」と省略する）である。

2. 近年の全日本選手権ならびに皇后杯のルール
全日本選手権と皇后杯では、2023年実施の大会以降、国際柔道連盟が定めるルールを基盤としつつ、「申し合わせ事項」を定めて独自にルールを修正・追加して運用されている。具体的には表1に整理した通りである。2023年大会では、すべての試合が4分間で実施されたが、2024年大会から決勝戦が8分間、それ以外の試合は5分間となった。また審判員の配置について、2023年大会では試合場に主審1名のみが上がり、2名の副審は試合場の脇から試合を捌いていた。しかし、2024年大会からは、主審1名ならびに副審2名はいずれも試合場に上がることとなった。また勝敗の基準も2023年大会と2024年大会以降では異なる。2023年大会では指導は3回で反則負けが宣告されるが、2024年大会からは指導4回で反則負けが宣告されることとなった。また2023年大会では4分間で決着がつかない場合はゴールデンスコア方式による延長戦が実施されたが、2024年大会以降は延長戦を実施せずいわゆる旗判定によって勝敗を決するこ

ととなった（全日本柔道連盟，ONLINE2）。

さらに2024年大会と2025年大会においても重要なルールの変更が行われた。2025年大会の大会要項、「9. 審判規定」中の⑤として「立ち姿勢において、相手と組んだ状態で攻撃・防御のために、相手の帯から下を掴む（触れる）ことは反則（指導）とはしない。但し、相手と組んでいない状況で直接相手の帯から下へ攻撃を

行うことは反則（指導）とする。」という文言が追加された（全日本柔道連盟，ONLINE3）。これは2010年以降国際柔道連盟の試合審判規定において禁止されてきた下半身への攻撃・防御を解禁するもので、これにより2010年以前に実施されていた両手刈や朽木倒、踵返といった相手の下肢を対象とした技術の使用が可能になった。

表 1. 2023年大会から2025年大会までの主なルールの変更点

	2023年大会	2024年大会	2025年大会
試合時間	全ての試合 4分間	一回戦から準決勝 5分間 決勝戦 8分間	一回戦から準決勝 5分間 決勝戦 8分間
審判員の配置	試合場内に主審 1名 試合場脇に副審 2名 指導による罰則 3回で反則負	試合場内に主審 1名と副審 2名 指導による罰則 4回で反則負	試合場内に主審 1名と副審 2名 指導による罰則 4回で反則負
勝敗の基準	ゴールデンスコア方式の延長戦の実施	延長戦を行わない（旗判定の実施）	延長戦を行わない（旗判定の実施） 下半身への攻撃・防御の解禁

3. 問題の所在と目的

このように、近年の柔道競技は国内外問わずダイナミックなルールの見直しを通して、競技の在り方を常に変化させてきた。特に全日本選手権ならびに皇后杯については、「正しく組み、理にかなった技の攻防で一本を目指して競い合う柔道」を目指した変更であることが明記されている。そもそも従来から柔道は「ダイナミック柔道」を目指してルールの改定を行ってきた。三宅ほか（2014）は、2014年以降の国際柔道連盟の試合規定を適用した全日本選手権はダイナミックさ、すなわち、選手同士が組み手を取り合って積極的に攻撃し合うことに寄与していることを指摘している。しかしながら、三宅ほか（2014）の論考以降、ルール改定が競技にどのような影響を及ぼしているか検証された論考には、稲田ほか（2018）があるが、それ以降は見られない。特に、近年の全日本選手権ならびに皇后杯のルール変更の方向性は国際的な動向とは異なる独自の取り組みであったことから、その検証は不可欠であるが、ルール変更によってどのような試合にどのような影響が現れたのかは不明である。ルールの検証は、一連の改定の方向性を見直すだけでなく、将来的な展

望に関する示唆を得られると考える。

本研究では、特に皇后杯に着目して、ルール変更が競技に及ぼす影響について探索的に明らかにすることを目的とした。国際柔道連盟とは異なる独自のルールが採用され始めた2023年大会から直近の2025年大会までの3大会を対象に、試合結果、特にスコアと決まり技に着目した分析を通して、目的の達成を目指す。

II. 方法

1. 対象

本研究の対象は2023年から2025年の3年間で実施された第38回皇后杯から第40回皇后杯までの3大会とした。

2. 分析方法

SEIKO スポーツリンクに掲載されている対象大会の結果を参照し、次の情報を整理した。すなわち、①各選手の身長・体重、②各試合の勝敗、③スコアおよび罰則の内容、の3点に着目した。

データの分析について、表2のように各大会の試合を一覧表として整理した。表には対戦者名、獲得したスコアあるいは罰則、決まり技、

体格差の有無について整理した。また 2023 年大会に関しては延長戦の有無についても記録した。なおここでの体格差とは、対戦した選手の間に 1 階級以上の体重差あるいは 10cm 以上の身長差がある場合に体格差「有」として記録した。

上記に加えて、さらに、動画共有サイト

YouTube に全日本柔道連盟が開設している「全柔連 TV」にアップロードされている当該大会の映像を参照し、試合中に仕掛けられた投技について整理した。ここでは、技の効果によって技を受けた選手が少なくとも手や膝を畳に接地した場合を対象とした。

表 2. 分析のために作成した一覧表の例

試合数	赤	I	W	Y	S	勝敗	決まり技	勝敗	白	I	W	Y	S	GS	体格差
1	高橋				1		崩上四方固	○	池田	1			1		無
2	梅木		2			○	合技 (体落+袈裟固)		佐藤 (真)						有
3	能智	1			2	○	反則勝		山口				3	○	有
4	蓮尾	1			2	○	払巻込						2	○	有
5	富田						不戦勝	○	澤崎	1					無
6	渡邊				2		崩上四方固	○	米川	1			1		有
7	稲森			1	1	○	大外落		佐藤 (果)				2	○	有
8	椋木				2		腕挫十字固	○	池田	1				○	有
9	朝比奈	1			1	○	払巻込		梅津				2	○	有
10	松本				3		反則勝	○	宇野	1			1	○	有

III. 結果と考察

ここでは表 3 および表 4 に示した大会の様相について、大会ごとに整理して記述していく。

1. 2023 年大会の様相

2023 年大会で実施された 35 試合を見ると、一本勝は 15 試合 (42.9%)、優勢勝は 10 試合 (28.6%)、反則勝は 10 試合 (28.6%) であった。なお、延長戦に突入した試合は 19 試合であった。

さらに体格差を考慮して整理していく。2023 年大会において体格差のある試合は 27 試合であり、体格差のない試合は 8 試合であった。体格差のある際のうち、相手と比較して体格の大きい選手が勝利したのは 27 試合中 13 試合 (48.1%) であった。13 試合の内訳をみると、一本勝は 8 試合 (61.5%)、優勢勝は 2 試合 (15.4%)、反則勝は 3 試合 (23.1%) であった。これに対し、相手と比較して体格の小さい選手が勝利したのは 27 試合中 14 試合 (51.9%) であった。一本勝は 5 試合 (35.7%)、優勢勝は 3 試合 (21.4%)、反則勝は 6 試合 (42.9%) であった。

また、仕掛けられた投技を見ると、607 の技を

計上した。このうち最も多く用いられていたのは、順に内股であり 158 回 (26.0%)、大内刈 115 回 (18.9%)、大外刈 65 回 (10.7%) であった。

2. 2024 年大会の様相

2024 年大会で実施された 35 試合を見ると、一本勝は 17 試合 (48.6%)、優勢勝は 5 試合 (14.3%)、反則勝は 1 試合 (2.9%) であった。この大会から導入された判定が実施されたのは 12 試合 (34.3%) であった。

さらに体格差を考慮して整理していく。2024 年大会において体格差のある試合は 24 試合であり、体格差のない試合は 11 試合であった。体格差のある際のうち、相手と比較して体格の大きい選手が勝利したのは 24 試合中 17 試合 (70.8%) であった。17 試合の内訳をみると、一本勝は 12 試合 (70.6%)、優勢勝は 1 試合 (5.9%)、判定勝は 4 試合 (23.5%)、反則勝は 0 試合 (0.0%) であった。これに対し、相手と比較して体格の小さい選手が勝利したのは 24 試合中 7 試合 (29.2%) であった。一本勝は 0 試合 (0.0%)、優勢勝は 2 試合 (28.6%)、判定勝は 5 試合 (71.4%)、反則勝は 0 試合 (0.0%)

であった。

また、仕掛けられた投技を見ると、473の技を計上した。このうち最も多く用いられていたのは、順に内股であり101回(21.4%)、大内刈86回(18.2%)、小外刈43回(9.1%)であった。

3. 2025年大会の様相

2025年大会で実施された35試合を見ると、一本勝は11試合(31.4%)、優勢勝は5試合(14.3%)、判定勝は19試合(54.3%)、反則勝は0試合(0.0%)であった。

さらに体格差を考慮して整理していく。2025年大会において体格差のある試合は31試合であり、体格差のない試合は4試合であった。体格差のある際のうち、相手と比較して体格の大き

い選手が勝利したのは31試合中13試合

(41.9%)であった。13試合の内訳をみると、一本勝は8試合(61.5%)、優勢勝は1試合(7.7%)、判定勝は4試合(30.8%)、反則勝は0試合(0.0%)であった。これに対し、相手と比較して体格の小さい選手が勝利したのは31試合中17試合(54.8%)であった。一本勝は1試合(5.9%)、優勢勝は3試合(17.6%)、判定勝は13試合(76.5%)、反則勝は0試合(0.0%)であった。

また、仕掛けられた投技を見ると、405の技を計上した。このうち最も多く用いられていたのは、順に内股であり68回(16.8%)、大内刈53回(13.1%)、小外刈45回(11.1%)であった。

表3. 各大会の勝敗のつき方

	2023年大会		2024年大会		2025年大会	
	件数	%	件数	%	件数	%
一本勝	15	42.9%	17	48.6%	11	31.4%
優勢勝	10	28.6%	5	14.3%	5	14.3%
判定勝	—	—	12	34.3%	19	54.3%
反則勝	10	28.6%	1	2.9%	0	0.0%

表4. 各大会における体格差のある試合の勝敗のつき方

	2023年大会(n=27)		2024年大会(n=24)		2025年大会(n=31)	
	件数(n=13)	%	件数(n=17)	%	件数(n=13)	%
大きい選手の勝利						
一本勝	8	61.5%	12	70.6%	8	61.5%
優勢勝	2	15.4%	1	5.9%	1	7.7%
判定勝	—	—	4	23.5%	4	30.8%
反則勝	3	23.1%	0	0.0%	0	0.0%
小さい選手の勝利						
一本勝	5	35.7%	0	0.0%	1	5.9%
優勢勝	3	21.4%	2	28.6%	3	17.6%
判定勝	—	—	5	71.4%	13	76.5%
反則勝	6	42.9%	0	0.0%	0	0.0%

4. 総合的考察

3大会の様相を整理する。2023年大会は当時の国際柔道連盟の試合審判規定をほとんど変えず実施されていた。この大会の傾向を見ると、一般的な国際大会(IJF世界柔道ツアー)の試合傾向と大きな差は認められなかった。

これに対し、延長戦が廃止された2024年大会を見ると、判定によって勝敗がついた試合が12試合あった。2023年において延長戦に突入した

試合が19試合であったことを踏まえると、判定によって勝敗がついた試合は決して多い数とは言い難いだろう。しかしながら、体格差のある試合に着目すると、2023年大会では体格差があったとしても、勝敗は概ね半数であったが、2024年大会を見ると明らかに体格が大きい選手の方が勝利していることが示された。この2大会だけを比較すると、試合時間中に決着がつかない試合の数については、大きな変化は見られ

ないものの、体格差のある試合をみると体格の大きい選手の方が勝利する確率が高く、また体格が小さい選手が勝利する場合は判定による勝利、すなわち技によるスコア獲得が困難な中で勝利していることが示された。

これに加えて、2025年大会を見ていく。2024年大会と2025年大会を比較すると、判定によって勝敗のついた試合の数が増加している。ただし、2025年大会において判定によって勝敗がついた試合数は19であり、これは2023年大会と同じ数であった。つまり、試合時間中に決着のつかなかった試合の数は今回対象としたルール変更による影響はほとんど認められないといえよう。体格差の有無による勝敗を見ると、2024年大会では顕著であった大きい選手が有利な状況は、2025年大会では見られなかった。むしろ、2023年大会と同様に体格のより小さい選手の方の勝率が高かった。しかしながら、体格のより小さい選手が勝利した内容をみると、技によるスコアで勝利したのは17試合中4試合にとどまっており、ほとんどは判定による勝利であった。また、2023年大会ならびに2024年大会において40%を上回っていた一本による決着は、2025年大会では31.4%にとどまっており、技によるスコアによって決着のついた試合は35試合中16試合と、半数を下回る結果となった。反則による決着は減少したものの、結果として技によらない、言い換えれば審判の判断によって勝敗の決する試合が増加していることが示された。これは、先に引用した三宅ほか(2014)ならびに三宅ほか(2018)の結果と相反するものであった。三宅の一連の研究では、講道館試合審判規定に基づいて実施されていた全日本選手権と2014年当時の国際柔道連盟試合審判規定に基づいて実施された全日本選手権とを比較した。この結果、国際柔道連盟試合審判規定に基づく試合の方が「一本勝」が増加するとともに、技による得点が増加していることが示された。しかしながら、本研究を通して得られた結果は、一本勝の数が減少し、技による決着が減少していた。この結果から、近年の一連のルール変更は講道館試合審判規定に基づいて実施された試合結果と類似しており、その意味ではダ

イナミックさと逆の方向に向かっている可能性が指摘できる。なお、旗判定の割合をみると、講道館試合審判規定に基づいて実施された全日本選手権では、30.9%であり、本研究の対象であった2024年ならびに2025年の皇后杯の方が高い割合であった。

また施された投技の数を比較すると、2023年大会が最も多く、2025年大会にかけて減少していたことが明らかとなった。2023年大会では延長戦が採用されていたため、試合時間が長くなっていったことに伴って施された投技も多くなっていたと推察される。2025年大会が最も施技数が少なくなっていた。2025年大会は体格差のある試合が他の2大会と比較して多く、体重別の対戦を前提とした平素の稽古で取り組んでいる技が発揮できなかった可能性が推察されるが、これ以上の検討には限界がある。

IV. まとめ

本研究では、2023年から2025年の3年間で実施された第38回皇后杯から第40回皇后杯までの3大会を対象として、ルール変更が競技に及ぼす影響について探索的に明らかにすることを目的とした。競技分析にあたり、①各選手の身長・体重、②各試合の勝敗、③スコアおよび罰則の内容、の3点を記録した。さらに当該大会の映像を参照し、試合中に仕掛けられた投技について整理した。

分析の結果、2023年大会と比較して、2024年大会では体格のより大きい選手が勝利する割合が高かったが、2025年大会では2023年大会と同様にほぼ同じ割合となった。また決まり技を見ると、2023年大会と2024年大会では一本勝がおよそ半数であったが、2025年大会では3割程度となっていた。また仕掛けられた技の数に着目すると、2023年大会から2025年大会にかけて減少していることが示された。

これらの結果を整理すると、まず2023年大会から2025年大会にかけて一本による決着が減少したことが示された。次に2023年大会から2025年大会にかけてスコアによる決着が減少したことも示された。さらに2023年大会から2025年大会にかけて試合中を通して施された投技の数

が減少したことも示された。ただし、出場した選手は3大会それぞれで異なっているだけでなく、各選手のコンディションも異なっていることは容易に推察される。そのためこの結果がルールによる影響と断定することは困難ではあるが、3年間にわたる同一大会の定点観測を通して、少なくとも技による決着の減少が見られた。

この結果を今後のルール検討に向けた基礎的資料として活用されることを期待する。

謝辞

本研究の実施にあたり、仙台大学柔道部4年次（本稿執筆時）の小林祐月さん、菅なぎささん、北村蓮味さんにはデータの収集に多大なご協力を頂きました。謝辞にお名前を記し、感謝を申し上げます。ありがとうございました。

文献

稲田達哉・佐藤武尊・三宅恵介・横山喬之・川端健司・川戸湧也・石井孝法（2018）国際柔道連盟試合審判規定の改正が世界柔道選手権大会の競技内容に及ぼす影響：2015年大会と2017年大会の比較。柔道科学研究，21：23-29。

三宅恵介・松井 崇・佐藤武尊・横山喬之・竹澤稔裕・川端健司・秋本啓之（2014）全日本柔道選手権大会における国際柔道連盟試合審判規定が競技内容に及ぼす影響：ダイナミック柔道の観点から。武道学研究，47（1）：19-

27。

三宅恵介・佐藤武尊・横山喬之（2018）全日本柔道選手権大会の試合結果と得点の変遷：2008年大会から2016年大会を対象として。柔道科学研究，21：16-22。

全日本柔道連盟（ONLINE1）2025-2028 国際柔道連盟試合審判規程の変更点について。

https://www.judo.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/01/20252028%E5%9B%BD%E9%9A%9B%E6%9F%94%E9%81%93%E9%80%A3%E7%9B%9F%E8%A9%A6%E5%90%88%E5%AF%A9%E5%88%A4%E8%A6%8F%E7%A8%8B%E5%A4%89%E6%9B%B4%E7%82%B9%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6_20250124%E4%BF%AE%E6%AD%A3.pdf，（参照日：2026年1月13日）。

全日本柔道連盟（ONLINE2）令和6年全日本柔道選手権大会・第39回皇后盃全日本女子柔道選手権大会における「審判規程」改定について。<https://www.judo.or.jp/news/14070/>，（参照日：2026年1月13日）。

全日本柔道連盟（ONLINE3）令和7年全日本柔道選手権大会要項。

<https://www.judo.or.jp/cms/wp-content/uploads/2024/10/%E3%80%90%E7%A2%BA%E5%AE%9A%E3%80%91R07%E7%BC%882025%E7%B8%99%E5%85%A8%E6%97%A5%E6%9C%AC%E9%81%B8%E6%89%8B%E6%A8%A9%E5%A4%A7%E4%BC%9A%E8%A6%81%E9%A0%85.pdf>

ルール改正が世界柔道選手権大会の試合内容に及ぼす影響： 2024年大会と2025年大会の比較

三宅恵介（中京大学） 早川太啓（中京大学）
岡本一樹（雲雀丘学園中学校・高等学校） 長谷晃希（中京大学）

抄録

本研究は、2025年のルール改正が世界柔道選手権大会の試合内容に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。改正前の2024年大会680試合および改正後の2025年大会591試合を対象に、試合時間、勝利スコア、勝利スコア獲得技を男女別に分析した。試合時間は対応のない t 検定により比較し、勝利スコアおよび勝利スコア獲得技はカイ二乗検定および残差分析を行った。その結果、改正後の大会では試合時間は女子で有意に長く、男子でも長くなる傾向が認められた。また、勝利スコアは男子で技スコアの割合が有意に多く、罰則スコアの割合が有意に少なかった。女子においても同様の傾向がみられた。一方で、勝利スコア獲得技の分類には有意な変化は認められなかった。これらのことから、2025年のルール改正は、世界柔道選手権大会の試合時間および勝利スコアに一定の影響を及ぼした可能性が示唆された一方で、勝利スコア獲得技の種類そのものに明確な変化は確認されなかった。

キーワード：試合時間、勝利スコア、勝利スコア獲得技、ルール改正

I 緒言

柔道の試合は、国際柔道連盟によるルール改正を通じて継続的に見直されてきた。全日本柔道連盟（2025）は、2025-2028年試合審判規程の変更について、柔道をより分かりやすく、面白く発展させることを念頭に、技による試合決着を重視する方向で見直しが行われたことを示している。さらに、近年増加しているゴールデンスコアや「指導」狙いの試合を抑制するために、ペナルティの緩和と簡素化が図られ、併せて技評価の適正化の一環として「有効」が追加されたことが説明されている（全日本柔道連盟、2025）。

これまでも、ルール改正が柔道の試合内容に及ぼす影響について検討されてきた。坂本ら（2006）は、ルール改正がオリンピックにおける男子の試合の「一本勝ち」を増加させ、「僅差・延長」を減少させたことを報告している。三宅ら（2014）は、全日本柔道選手権大会（以下、全日本選手権）を対象とした分析から、ルール改正により「ダイナミック柔道」の促進に寄与したことを報告している。また、Miyake et al.（2016）は、ルール改正が全日本選手権

の試合結果および得点構成に変化をもたらしたことを報告している。

このように、ルール改正が柔道の試合内容に影響を及ぼすことは報告されているものの、2025年のルール改正が世界柔道選手権大会（以下、世界選手権）において、試合時間、勝利スコア、勝利スコア獲得技の種類といった具体的な試合内容にどのような影響をもたらしたのかについては、十分に検討されていない。世界選手権は国際的な柔道の動向を示す重要な大会であり、その試合内容の変化を明らかにすることは意義があると考えられる。

そこで本研究は、2025年のルール改正が世界選手権の試合内容に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。本研究の成果は、近年のルール改正の方向性が国際大会における試合の実態に、どのように反映されているかを検討するための基礎的資料となることが期待される。

II 方法

1. 分析対象

分析対象は、改正前のルールで実施された Abu Dhabi World Championships Seniors 2024

Individuals（以下、2024年大会）の680試合（男子357試合、女子323試合）と、改正後のルールで実施されたOTP Bank World Championships Senior 2025 Individuals Hungary（以下、2025年大会）の591試合（男子313試合、女子278試合）とした。不戦勝ちおよび棄権勝ちの試合は分析対象から除外した。

2. 分析項目

分析項目は、試合時間、勝利スコア、勝利スコア獲得技とした。

勝利スコアは、技スコアおよび罰則スコアの2項目とし、試合の勝敗決定に直接関与したスコアを対象とした。「技あり、合わせて一本」の場合は、2つ目の「技あり」を勝利スコアとした。2025年大会では技スコアに「有効」が追加されたため、片方の選手が「有効」を複数獲得した場合は1つ目の「有効」を勝利スコアとして扱った。また、両試合者が同じ水準のスコアを獲得した場合は、その後に差がついたスコアを勝利スコアとして扱った。

勝利スコア獲得技は、講道館柔道の技名称（講道館、2017）に基づいて、手技、腰技、足技、真捨身技、横捨身技、抑込技、絞技、関節技の8つに分類した。

3. データ収集

IJFの公式ウェブサイトIJF.orgのContests（IJF、2024；2025）に掲載された情報を基に、各試合の分析項目に関するデータを収集した。データ入力には筆者が実施し、その後、別の研究者2名がIJF.orgに掲載された情報と照合して入力内容を確認した。不一致が認められた場合は修正した。

4. 統計処理

柔道は男女別の技術特性が存在すること（三宅ら、2025）を踏まえ、本研究は各分析項目を男女別に集計した。

試合時間は平均値±標準偏差で示した。ルール改正前後の比較には、対応のないt検定を用いた。勝利スコアおよび勝利スコア獲得技は数

と割合で示した。ルール改正前後との関連を検討するためカイ二乗検定を実施し、有意な関連が認められた場合には残差分析を行った。有意水準は5%未満とし、5%以上10%未満を有意傾向とした。

5. 倫理的配慮

本研究は、インターネット上に公開されている情報を用いた研究である。個人を特定できる情報は含まれていないため、倫理審査の対象外と判断した。

III 結果

1. 試合時間

男子におけるルール改正前後の試合時間を図1に示した。改正後の試合時間は改正前よりも長い傾向が認められた（改正前：199.4±92.7秒 vs. 改正後：212.8±98.7秒、 $0.05 < p < 0.10$ ）。

女子におけるルール改正前後の試合時間の比較を図2に示した。改正後の試合時間は改正前よりも有意に長かった（改正前：184.8±106.2秒 vs. 改正後：216.6±110.9秒、 $p < 0.001$ ）。

2. 勝利スコア

男子におけるルール改正前後の勝利スコアを表1に示した。改正前後と勝利スコアとの間には有意な関連が認められた（ $\chi^2 = 12.906$ 、 $df = 1$ 、 $p < 0.01$ ）。残差分析の結果、改正後は技スコアが有意に多く、罰則スコアが有意に少なかった。

女子におけるルール改正前後の勝利スコアの比較を表2に示した。改正前後と勝利スコアの間には関連の傾向が認められた（ $\chi^2 = 3.603$ 、 $df = 1$ 、 $0.05 < p < 0.10$ ）。残差分析の結果、改正後は技スコアが有意に多く、罰則スコアが有意に少なかった。

3. 勝利スコア獲得技の分類

男子におけるルール改正前後の勝利スコア獲得技の分類を表3に示した。改正前後と勝利スコア獲得技との間に有意な関連は認められな

った ($\chi^2 = 7.426, df = 7, p \geq 0.05$).

女子におけるルール改正前後の勝利スコア獲得技の分類の比較を表4に示した. 改正前後と勝利スコア獲得技との間に有意な関連は認めら

れなかった ($\chi^2 = 4.367, df = 7, p \geq 0.05$).

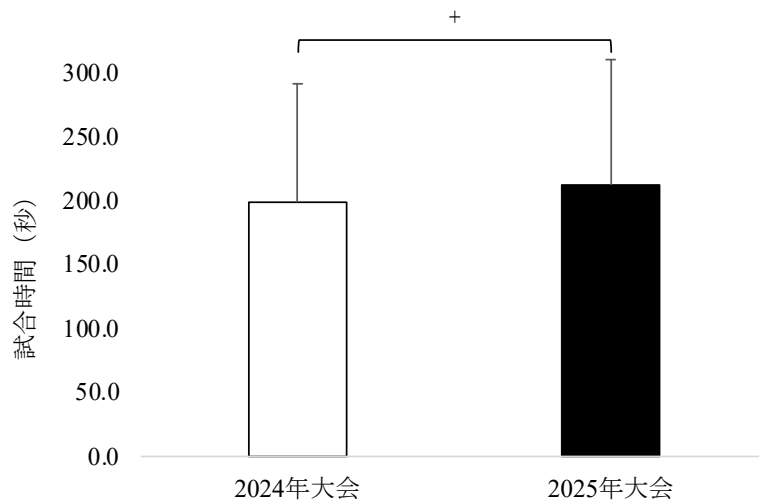


図1. 男子におけるルール改正前後の試合時間
平均値 ± 標準偏差 + : $0.05 < p < 0.10$

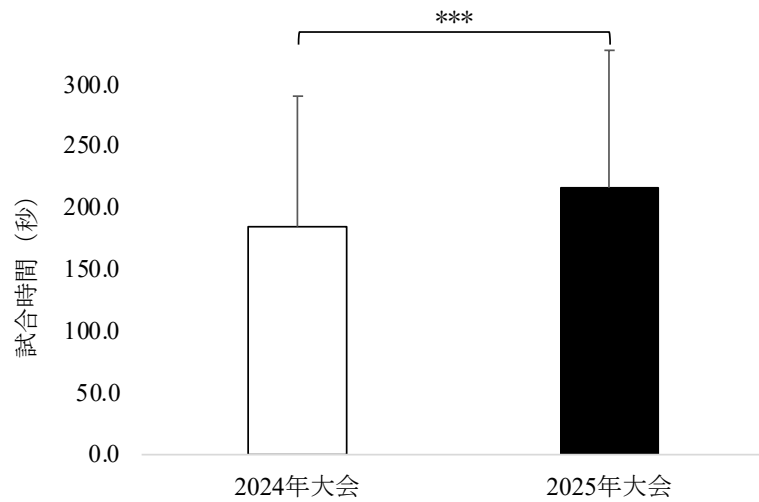


図2. 女子におけるルール改正前後の試合時間
平均値 ± 標準偏差 *** : $p < 0.001$

表1. 男子におけるルール改正前後の勝利スコア

男子	2024年大会		2025年大会		結果	
	n.	%	n.	%		
技スコア	273	76.5%	▽ 274	87.5%	▲	**
罰則スコア	84	23.5%	▲ 39	12.5%	▽	
合計	357	100.0%	313	100.0%		

$\chi^2 = 12.906, df = 1, ** : p < 0.01$

▲ : 有意に多い ($p < 0.05$) ▽ : 有意に少ない ($p < 0.05$)

表 2. 女子におけるルール改正前後の勝利スコア

女子	2024年大会		2025年大会		結果
	n.	%	n.	%	
技スコア	251	77.7%	▽ 234	84.2%	▲
罰則スコア	72	22.3%	▲ 44	15.8%	▽
合計	323	100.0%	278	100.0%	

$$\chi^2 = 3.603, \quad df = 1, \quad + : 0.05 < p < 0.10$$

▲ : 有意に多い ($p < 0.05$) ▽ : 有意に少ない ($p < 0.05$)

表 3. 男子におけるルール改正前後の勝利スコア獲得技

男子	2024年大会		2025年大会		結果
	n.	%	n.	%	
手技	68	24.8%	79	28.8%	ns
腰技	15	5.5%	16	5.8%	
足技	76	27.7%	89	32.5%	
真捨身技	18	6.6%	13	4.7%	
横捨身技	24	8.8%	25	9.1%	
抑込技	60	21.9%	40	14.6%	
絞技	4	1.5%	2	0.7%	
関節技	9	3.3%	10	3.6%	
合計	274	100.0%	274	100.0%	

$$\chi^2 = 7.426, \quad df = 7, \quad ns : p \geq 0.05$$

表 4. 女子におけるルール改正前後の勝利スコア獲得技

女子	2024年大会		2025年大会		結果
	n.	%	n.	%	
手技	52	20.7%	47	20.1%	ns
腰技	8	3.2%	11	4.7%	
足技	64	25.5%	70	29.9%	
真捨身技	8	3.2%	10	4.3%	
横捨身技	29	11.6%	22	9.4%	
抑込技	68	27.1%	61	26.1%	
絞技	13	5.2%	7	3.0%	
関節技	9	3.6%	6	2.6%	
合計	251	100.0%	234	100.0%	

$$\chi^2 = 4.367, \quad df = 7, \quad ns : p \geq 0.05$$

IV 考察

本研究の目的は、2025年のルール改正が世界選手権の試合内容に及ぼす影響を明らかにすることであった。そのため、ルール改正前後の世界選手権2024年大会および2025年大会を対象に、試合時間、勝利スコア、勝利スコア獲得技を分析した。

試合時間は、ルール改正後の大会で長くなる傾向がみられ、女子では有意差が認められた。本研究では、罰則スコアによる決着の割合が減少していたことも明らかとなった。罰則によって試合が終了する割合の減少は、罰則による早期決着の機会が相対的に減少したことを示すものと考えられる。全日本柔道連盟(2025)は、近年増加しているゴールデンスコアや「指導」狙いの試合を抑制するために、ペナルティの緩和と簡素化を行ったことを示しているが、本研究で認められた罰則による決着割合の減少は、その変更の方向性と一定の関連を有している可能性がある。このことは、ルール改正後の大会で試合時間が長くなる傾向がみられた結果とも関連していると考えられる。

勝利スコアは、ルール改正後の大会で男子は技スコアの割合が有意に多く、罰則スコアの割合が有意に少なかった。女子でも同様の傾向がみられた。三宅ら(2014)は、ルール改正が「ダイナミック柔道」の促進に寄与したことを報告しており、本研究の結果もその方向性と整合する。さらに、全日本柔道連盟(2025)は、技による試合決着を重視する観点から、技評価の適正化および「有効」の追加を行ったことを示している。本研究において技スコアによる決着割合が相対的に高かったことは、少なくとも勝敗決定の局面においては、その変更の趣旨と一致する傾向を示している可能性がある。また、罰則スコアの割合が減少した背景には、全日本柔道連盟(2025)が示したペナルティの緩和および簡素化といった運用の見直しが関与している可能性も考えられる。

一方で、勝利スコア獲得技の分類には有意な関連は認められなかった。すなわち、どの技群によって勝利スコアが獲得されたかという点については、ルール改正前後の大会で明確な差は

確認されなかった。このことは、ルール改正が勝利スコアに影響を及ぼしている可能性がある一方で、勝利スコアを獲得した技の種類そのものには大きな変化をもたらしていない可能性を示している。

本研究は、2024年大会および2025年大会の2大会のみを対象とした比較であり、中長期的な傾向を示すものではない。今後は複数大会を対象とした継続的な検討や、より詳細な試合内容の分析が求められる。

V 結論

2025年のルール改正は、世界選手権の試合時間および勝利スコアに一定の影響を及ぼした可能性が示唆された。一方で、勝利スコア獲得技の種類そのものに明確な変化は確認されなかった。

文献

全日本柔道連盟(2025) 2025-2028 国際柔道連盟試合審判規程の変更点について (20250124).

https://www.judo.or.jp/cms/wp-content/uploads/2025/01/2025-2028%E5%9B%BD%E9%9A%9B%E6%9F%94%E9%81%93%E9%80%A3%E7%9B%9F%E8%A9%A6%E5%90%88%E5%AF%A9%E5%88%A4%E8%A6%8F%E7%A8%8B%E5%A4%89%E6%9B%B4%E7%82%B9%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6_20250124%E4%BF%AE%E6%AD%A3.pdf?utm_source=chatgpt.com (参照日: 2026年1月20日)

坂本道人・菅波盛雄・中村勇・林弘典・久保田浩史・石井孝法・小俣幸嗣(2006) オリンピック柔道競技の競技分析—1992年~2000年大会を対象として—, 筑波大学体育研究, 28, 15-22.

三宅恵介・松井崇・佐藤武尊・横山喬之・竹澤稔裕・川端健司・秋本啓之(2014) 全日本柔道選手権大会における国際柔道連盟試合審判規定の導入が競技内容に及ぼす影響: ダイナミック柔道の観点から. 武道学研究, 47(1): 19-27.

Miyake, K., Sato, T., Yokoyama, T. (2016)

Effects of the International Judo Federation Refereeing Rules on the match results and points in the All-Japan Judo Championships. Arch Budo, 12: 133-139.

講道館 (2017) 柔道の技名称 (100 本).

<https://kdkjudo.org/wp-content/uploads/2024/08/Names-of-Judo-techniques.pdf> (参照日: 2026 年 1 月 20 日).

IJF (2024) Abu Dhabi World Championships

Seniors 2024 Individuals.

<https://www.ijf.org/competition/2787/contests> (参照日: 2026 年 1 月 20 日).

IJF (2025) OTP Bank World Senior

Championships 2025 Hungary Individuals.

<https://www.ijf.org/competition/2877/contests> (参照日: 2026 年 1 月 20 日)

三宅恵介・早川太啓・岡本一樹・長谷晃希

(2025) 柔道競技における男女別の技術特性: 世界柔道選手権大会 2022-2024 を対象として. 柔道科学研究, 25: 1-4.

学校体育における柔道の内容構成に関する一考察： 受身学習と友愛の精神に着目して

中島仁（至学館大学） 上島久明（至学館大学）
山本浩貴（岐阜工業高等専門学校） 久保田浩史（東京学芸大学）

抄 録

本研究は、「投げられ方に則した受身学習」と友愛の精神を重視した柔道授業に着目し、学習者が授業を通して何を学び取っているのか整理することを目的とした。質問紙調査および授業感想レポートの分析から、学習者は柔道を単なる技術習得としてではなく、相手との関係性の中で成立する運動として捉えていることが示された。特に、投げられ方に則した受身学習は、相手が安心して技を掛けられる状況をつくり出す実践であり、友愛の精神を身体的に学ぶ重要な学習内容であることが明らかになった。また、教師が自ら技を受け、学習を支える姿勢は、柔道の理念である「盡己」を体現し、学習者の心理社会的学習成果の形成に寄与していることが示唆された。

キーワード：受身、柔道、体育、友愛の精神

I. 緒言

学校体育において柔道をはじめとする武道授業が広く実施されている現在、有山（2012）は、運動自体と直接結びつかない、道徳的規範や礼法といった要素に体育教材としての価値が安易に求められる一方、「柔道で何を身に付けさせるのか」という学習内容をめぐる議論が置き去りにされていることを指摘している。有山ら（2015）は、教科体育の課題を検討するにあたり、「how to（どのように教えるか）」を論じる以前に、「what（何を習得・達成させるのか）」すなわち学習内容そのものに目を向ける必要性を強調している。学習すべき内容が曖昧なままでは、学習効果は得られないため、学校体育における柔道で学習すべき内容を整理する必要があるだろう。中学校学習指導要領F武道編においては、単なる技の習得にとどまらず、相手を敬い、自他を尊重するという武道固有の道徳的・文化的価値を重視すると示されている（文部科学省，2009）。公益財団法人全日本柔道連盟（以下「全柔連」と略す）は、2023年に長期育成指針を公表し、全柔連が目指す長期育成の方向性として、徳性を涵養する「修心」を到達目標として示している（全日本柔道連盟，2023b）。

ところで、現在、ある学校教育現場では、Y

氏によって「投げられ方に則した受身学習」および友愛の精神を重視した柔道授業の実践がなされている。その授業では「投げ方」以上に「投げられ方」を重視し、「投げられ方」「投げ方」の専門用語を「転び方」「転ばし方」と言い換え、学習者が過度に身構えることなく柔道に向き合えるよう配慮している。この言語的工夫は、安全性の確保にとどまらず、柔道を「恐れる運動」から「関係を学ぶ運動」へと転換する重要な教育的意味を有していると考えられる。さらに、Y氏は「上手く転ぶこと」「上手く転ばすこと」は、自分の身を守る行為であると同時に、相手を守り、かばう行為であると明確に位置づけ、技の成否や勝敗よりも、相手の存在を尊重し、互いの安全を引き受け合う関係性そのものを学習内容としている。このような、柔道がもつ道徳的・文化的価値を重視した授業が実施されている一方で、川戸（2023）は、学習者の学習成果の保証に貢献する理論的基盤を備えた研究はみられなかったと指摘する。投げられ方に則した受身を習得する過程において学習者がどのような経験をし、何を学び取っているのかを明らかにすることは、柔道授業における学習内容を整理するうえで重要な視点であろう。

これらを踏まえ、文部省や全柔連が示す内容

がどれくらい浸透しているかを把握し、表出していくことは重要であると考えた。現在施行されている柔道授業において、学習者は授業を通して何に着目し、どのような側面に強く反応しているのか、そして何を学んだかを洗い出すことが必要である。松田 (2014) は、学習者の運動の特性の捉え方は、授業や学習を考える教師の「ものの見方」が表れると述べている。すなわち学習者の運動の特性を調べることで、楽しいと感じる場面やどのような側面に反応しているかが明白になる。松田は学習者の運動の特性の見方として、学習者自身が運動をわかるようになることを「認知主義」、できるようになることを「行動主義」、感じ取ることを「心理学的構成主義」、分かち合うことを「社会的構成主義」という4つを挙げている。また、捉えた運動の特性の視点を、運動の最中の感情として「当事者視点」、運動を振り返った時の感情の視点として「観察者視点」、運動の特性が共通認識かそうでないかの視点として「主観的視点」と「客観的視点」の4つの視点で表現した。これらの視点で分類し整理することは、柔道授業においても、学習者が学んだ内容を明確化する方法として適していると考えた。

そこで、本研究では、「投げられ方に則した受身学習」および友愛の精神を重視した柔道授業を対象として、学校体育における柔道の学習内容を整理することを目的とした。具体的には「柔道の授業の中で楽しかったこと」を質問紙調査により調査し、受講した学習者が授業後に提出する自由記述式の感想レポートを分析することとした。この検討により柔道授業の教育的意義が多面的に明らかになることが期待される。

II. 方法

1. 対象

- 1) 質問紙調査「柔道の授業の中で楽しかったこと」においては、S大学の柔道授業の受講生29名（男性20名、女性9名、うち有段者が12名）を調査対象とした。
- 2) 自由記述式の感想レポートの分析においては、Y氏が開講する柔道授業の受講者364名

を対象とした。

2. 調査項目

- 1) 「柔道の授業の中で楽しかったこと」調査において、S大学の対象者には、質問紙調査により「柔道の授業の中で楽しかったこと」を尋ね、回答させた。
- 2) 感想レポートの分析においては、Y氏が開講する柔道授業の受講後に提出される授業感想レポートを分析に用いた。また、実際の授業の授業観察を行い、学習者の授業における様相、授業場面における相互行為の特徴、指導者の立ち回りや指導方法について記録した。

3. 分析方法

- 1) 松田 (2014) の運動の特性の捉え方についての分析方法を用いて、柔道授業の楽しさに関するアンケートの回答を、心理学的構成主義、社会的構成主義、行動主義、認知主義の4つに分けて整理した。
- 2) Y氏の授業受講者364名の柔道授業に関する自由記述式レポートをグループ化して、学習者は授業を通して何に着目してどのような側面に強く反応しているのか、そして何を学んだかを整理し分析するためにKJ法を選択した。

III. 結果

1. 柔道授業の楽しさ

アンケート結果を、回答者の学びの在り方と柔道授業の捉え方を明らかにするために、記述内容の主旨に基づき、松田 (2014) の心理学的構成主義、社会的構成主義、行動主義、認知主義の4つに分類したところ、表1のように整理することができた。心理学的構成主義にあたる回答は29回答のうち5回答で17.2%、社会的構成主義は9回答で31.0%、行動主義は8回答で27.6%、認知主義は7回答で24.1%であった。心理学的構成主義に分類された回答では、柔道に新鮮な気持ちで取り組んだ等と自己の中で意味を生成している記述がみられた。社会的構成主義に分類された回答では、皆で教え合った

ことや柔道は相手の存在があるからこそできる思いやりを学んだという記述がみられた。行動主義に分類された回答では、反復練習で技をお互い掛け合ったことや人を投げた時に楽しいという記述がみられた。認知主義に分類された回答では、柔道衣がきちんと着られるようになったことや技ができるようになったことが楽しいという記述がみられた。

表1 S大学の柔道授業における楽しいと感じたこと

	A: 心理学的構成主義 (17.2%)
	B: 社会的構成主義 (31.0%)
	C: 行動主義 (24.1%)
	D: 認知主義 (27.6%)
A	<ul style="list-style-type: none"> ・上手く技をかけたこと ・受身を習得して怖がらなくなった ・受け身でいい音が鳴った時 ・新鮮な気持ちで取り組めたこと
B	<ul style="list-style-type: none"> ・皆で教え合っできた事 ・対戦したこと ・相手がいるから思いやりが学べたこと
C	<ul style="list-style-type: none"> ・得意技で勝った時 ・人を投げた時 ・練習した技が成功したとき ・技を掛け合ったこと
D	<ul style="list-style-type: none"> ・技ができた時 ・段々とできるようになったこと ・柔道衣をきちんと着れた事

2. 授業の感想レポート内容の分類

集まった回答をカテゴリー別に分類しネーミング・グルーピングすると、「友愛の精神を学んだ」・「礼節や所作が大切」・「今後に活かしたい」・「いい運動になった」・「柔道が楽しかった」・「身体的・技術的困難を感じた」の6つにグループ化でき、この6つに属するカテゴリーが多く存在した。

まず、「友愛の精神を学んだ」に分類される記述は161件、「礼節や所作が大切だと学んだ今後に活かしたい」に分類される記述が38件、「今後に活かしたいと思う」に分類される記述が43件、「いい運動になった」に分類される記述が24件、「柔道が楽しかった」に分類される

記述が88件、「身体的・技術的困難を感じた」に分類される記述が10件であった。

「友愛の精神を学んだ」に分類される記述の中には、自分だけでなく相手も守ることを学んだ、相手を思いやることが大切だと学んだとの記述がみられた。「礼節や所作が大切」に分類される記述の中には、友達と相手の境目は「礼」によって線引きされていることが分かった、疲れていても服装を直し相手に向き合うことは友愛の精神でもあり大切な所作だと感じた、との記述がみられた。「今後に活かしたい」に分類される記述の中には、自分の種目でも相手を思いやる行為として自分の感情を表出しすぎないようにしたい、友愛はボランティアにも通じる精神であり積極的に参加したい、両親をはじめ自分に関わるいろんな人へ改めて感謝を伝えたいと思った、との記述がみられた。「いい運動になった」に分類される記述の中には、今までの体育の中で一番体力を使った、健康になったと感じた、との記述がみられた。「柔道が楽しかった」に分類される記述の中には、仲間と勝負し合えたことが良かった、相手がいい技を掛けてきたときに受けてあげる事で自分も嬉しくなり楽しいと感じたとの記述がみられた。「身体的・技術的困難を感じた」に分類される記述の中には、連続技への移行が難しかった、柔道衣が暑かったなどと記述したが、最終的に柔道を学べてよかったと振り返っていた。

IV. 考察

1. アンケート結果から考えられること

アンケートの結果から、社会的構成主義が31.0%と最も高かった点は、柔道授業において他者との関わりを通じた学びが強く意識されていることを示している。具体的には、「教え合い」や「相手がいるからこそ成り立つ運動」といった記述が見られ、学習者は柔道を単なる個人技能の習得ではなく、相互作用を前提とした学習経験として捉えていることがうかがえる。行動主義(27.6%)および認知主義(24.1%)が一定の割合を占めたことは、学習者が相手との攻防の中で楽しさを実感していることが考

えられる。だが柔道授業を通して今後に活かしたいなどと記述した生徒はほとんど見られず、学びが授業内でしか発揮できていないことが課題であると考えられる。

2. 授業レポートから考えられること (図1)

ネーミングした6つのグループの中で、「柔道が楽しかった」・「いい運動になった」・「身体的・技術的困難を感じた」の3グループは、身体的接触を伴う経験に基づいて回答された点で共通していた。この共通性に着目し、これらを統合して新たに「身体感覚的グループ」とネーミングした。松田 (2014) の考え方に基くと、運動=即自的価値として認識し、運動している最中の感情や強度が学びに大きく影響しており、当事者の視点で主観的に学んでいたことが明らかとなった。次に、「所作や礼節が大切だと学んだ」・「友愛の精神を学んだ」・「今後に活かしたい」の3グループは、柔道授業での運動の意味を生成している点で共通していた。この共通性に着目し、新たに「意味生成グループ」とネーミングした。意味生成グループに属する回答は松田 (2014) の考え方に基くと、運動の内在的な価値や社会的価値を学びとしているため、当事者の視点で客観的に学んでいることが明らかとなった。山本ら (2012) は、武道が必修化され、教育的期待が高まる武道教育について「我が国固有の伝統と文化」を尊重させ「礼法」をはじめとした柔道特有の動きや考え方も踏まえて指導していくことが重要であると指摘している。このことから、Y氏の授業は、柔道固有の動きや考え方が一貫して位置づけられており、柔道授業として求められている内容が適切に扱われていることが確認された。

さらに、授業レポートの分析を通して明らかになったのは、「友愛の精神を学んだ」とする記述が最も多くみられ、この結果を裏付ける教師の姿として、Y氏は「投げられ方に則した受身習得」の授業で「投げられ方」「投げ方」という専門的語彙をあえて「転び方」「転ばし方」と言い換え、学習者が過度に身構えることなく柔道に向き合えるよう配慮していた点と、Y

氏自身が授業中に何度も学習者の技を受け、受身を取り続ける姿勢は、柔道の理念である「盡己」を身体的に体現していた点である。教師が己の身を尽くして学習者に向き合う姿は、言葉以上に柔道の価値を強く伝達し、学習者に「柔道とは他者のために力を尽くす営みである」という認識を芽生えさせることができる。この相互に相手を思いやり、共に成長しようとする姿勢は、「友愛の精神」として言語化され、学習者たちに繰り返し伝えられていた。

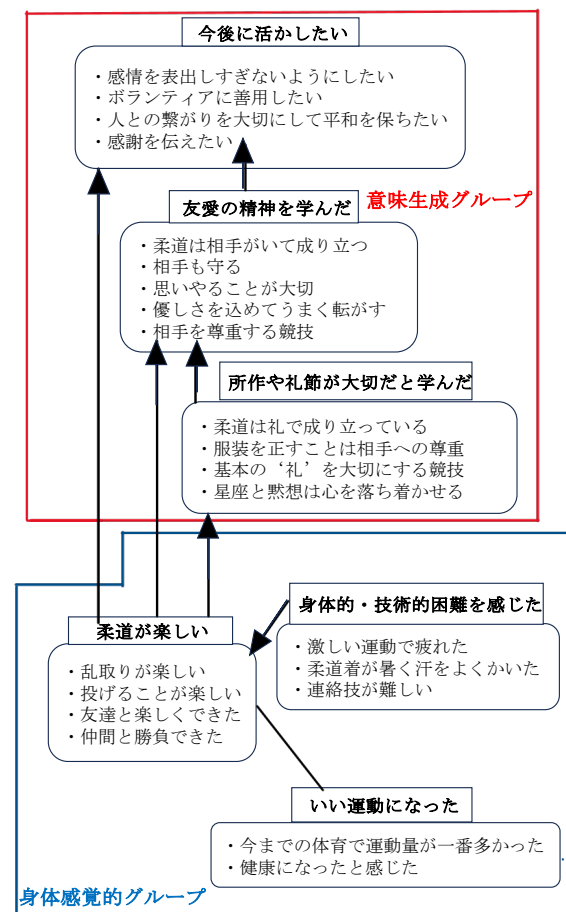


図1 グルーピングした授業レポートの内容

特に、投げられ方に則した受身の学習は、友愛の精神と深く関係していると考えられる。受身は単なる安全技術ではなく、相手の投げを正しく受け取り、互いに安心して技を掛け合うための基盤となる技能である。適切な投げられ方を学ぶことは、「相手が安心して投げられる状態をつくる」という配慮を伴う行為であり、ここに友愛の精神が具体的な身体実践として表出する。Y氏の授業は、理念と実践とを高次元で統合した柔道授業であると言える。

これらを踏まえ山本ら（2017）によると、教師の言葉がけに対する評価や生徒の個人属性の違いによる尺度得点の比較を行い、心理社会的学習成果の実態について検討した結果、教師の言葉がけが受容的であるという評価が高いほど心理社会的学習成果は高いこと、生徒の個人属性によって心理社会的学習成果に差がみられること、授業の楽しさに対する評価が高いほど心理社会的学習成果も高いことがそれぞれ明らかになったと述べている。Y氏の授業は山本らの研究に基づくと、教師のはたらきかけによって学習者の深い学びが生起していると考えられる。具体的には、友愛の精神を学んだ上で今後の生活や競技に活かしたいと記述した生徒が多数いたことで柔道授業が心理社会的学習成果に効果的であることが確認できた。このような学びは、嘉納治五郎が説いた「自他共栄」に代表される柔道の友愛の精神と親和性が高いと考えられる。柔道における友愛の精神は、単に仲良くする態度を指すのではなく、相手の存在を尊重し、互いの安全と成長を前提として技を掛け合う関係性の中で育まれるものであり、友愛の精神の萌芽、心理社会的学習成果として捉えることができる。これらの記述は、柔道授業が身体技法の伝達を超え、学習者の価値観形成や社会的自覚にまで影響を及ぼしていることを示唆している。当該授業は単なる技術習得にとどまらず、柔道の理念や価値を内在化させることを重視した教育実践であるという点が明らかとなった。

今後の柔道授業においては、受身を「安全確保のための技能」として教授するだけでなく、「相手と共に柔道を成立させるための実践」として位置づける必要があると考えられる。投げられ方に則した受身の学習を通して、学習者が相手の動きを感じ取り、互いの身体を尊重し合う経験を積み重ねることが、友愛の精神の育成につながり、柔道の本質的な楽しさをより深く味わう学びへと発展すると考えられる。ここで、見学した授業から、初心者への指導として欠かせない受身練習・指導（例）を作成した（表2）。

表2 初心者への指導として欠かせない受身練習法（例）

①	互いに組んだ状態から受けが転ぶ時、取りの襟を握りぶら下がるようにして掴まりながら転ぶ事で、取りに守ってもらおうと説明する。（転んだ際に、畳に接触する受けの半身については、上半身を自ら守る為に横受身の腕動作を施し、下半身は脚の形を整えた、脚の受身を施す事になる。）
②	取りは襟にぶら下がっている相手を体幹で支えながら、更に袖を引き上げる動作により受けを守ると説明する。このやりとりがお互いに信頼し合える関係性を作る事になり、やがて互いを尊重し合う事にも繋がり、組み合わせ始めと終わりに礼法を行う（礼節を重んじる）意味まで理解させることになる。もちろん、安全面の配慮にもなる。
③	更に、受けが投げられた後に、勢いあまり、取りが受けを支えきれずにバランスを崩す場合もある。この時は逆に、受身を施した受けが、襟を押し返すようにして力を加え下から支えることを教える。それにより、バランスを崩した取りが体勢を立て直し易くなり、重なるように倒れ込むことを防ぐことができる。取りに守られて投げられながらも、最後まで気を抜かず逆に取りを守る行為をすることも、正に友愛の精神である。 Y氏

V. まとめ

本研究は、「投げられ方に則した受身学習」と友愛の精神を重視した柔道授業に着目し、学習者が授業を通して何を学び取っているのかを明らかにすることを目的とした。

Y氏の授業は、現在武道に求められている教育的期待に適した授業内容であり、柔道の理念と実践とを高次元で統合した柔道授業である。その学びを支えていた要因として、教師の在り方の重要性が示され、教師が技を「教える側」とどまらず、「受ける側」として学習過程に関与することは、学習者に安心感を与えると同時に、相手のために身を尽くす柔道の「盡己」の理念を具体的に示す働きをもつ。投げられ方に則した受身は、安全確保のための技能にとどまらず、相手が安心して技を掛けられる状況をつくり出す実践であり、教師の関わり方と一体となって友愛の精神を育成する学習内容である。

本研究の結果から、柔道授業においては、受身を「投げられ方」という視点から位置づけるとともに教師自身が学習を支え、体現する在り方が、柔道の教育的価値を学習者に内在化させる上で重要であることが示唆された。

文献

- 有山篤利（2012）武道必修化と柔道授業の安全をどう考えるか。体育科教育 60（7）. 74-75.
有山篤利・山下秋二（2015）教科体育における柔

- 道の学習内容とその学びの構造に関する検討.
体育科教育学研究 31 (1). 1-16.
- 川戸湧也 (2023) わが国の柔道授業に関する研究
の類型化と変遷からみた課題と展望. 体育科教
育学研究 39 (1). 1-13.
- 菊川顕・藤本誠・川戸湧也 (2025) 大学の柔道授
業概要についての研究:国立大学のシラバスに
着目して. 柔道科学研究. 25. 34-38.
- 全日本柔道連盟 (2023a) 第4訂版令和四年度安
全で楽しい柔道授業ガイド. <<https://s11nk.com/IfCz1>>. 参照日 2025年12月29日
- 全日本柔道連盟 (2023b) 長期育成指針.
<<https://s11nk.com/iEWbS>>. 参照日 2025年
12月29日
- 松田恵示 (2014) 体育における構成主義の再評価
と「運動の特性」の捉え直し. 体育科教育, (1),
14-18.
- 文部科学省 (2009) 中学校学習指導要領解説総集
編. <<https://11nq.com/Bs0Q1>>. 参照日 2025
年12月30日
- 山本浩二・中井聖 (2012) これからの体育科教育
に求められる柔道についての一考察. 近畿医療
福祉大学紀要. 13. 9-16.
- 山本浩二・島本好平・永木耕介 (2017) 柔道授業
における心理社会的学習成果評価尺度の開発.
体育学研究. 62 (1). 323-337.
- 興儀幸朝 (2012) 柔道授業づくり教本を用いた体
育授業が学習意欲に及ぼす影響. 武道学研究.
45 (2). 135-142.

編集後記

本号の刊行にあたり、ご投稿いただいた著者の皆様ならびに編集にご協力いただいた先生方に心より御礼申し上げます。本誌は、柔道に関する科学研究の成果を共有し、競技力向上のみならず、安全性の確保や教育的価値の深化に寄与することを目的として発刊されています。本号においても、柔道の実践や教育、競技分析、健康に関する研究など、多様な視点からの研究成果が掲載されており、柔道科学研究の広がり可能性を改めて感じさせる内容となりました。

近年、柔道を取り巻く環境は大きく変化しています。ルール改正や競技の高度化が進む一方で、学校体育における武道必修化や生涯スポーツとしての柔道の価値の再認識など、柔道に求められる役割はますます多様化しています。本号に掲載された研究においても、競技の実態を捉える試合分析、競技者の身体活動や健康に関する視点、さらには学校体育における柔道授業の学習内容に関する検討など、柔道をめぐる研究領域の広がりが示されています。

柔道に関する研究は、バイオメカニクスやトレーニング科学、競技分析といった自然科学的アプローチのみならず、教育学や社会学などの人文・社会科学的視点からの研究も含め、多面的に発展してきました。柔道の技術や試合構造を科学的に明らかにする研究と同時に、柔道を通して人が何を学び、どのような価値を共有していくのかを問う研究の重要性も、今後ますます高まっていくものと考えられます。

柔道に関する研究は、競技の発展のみならず、安全な指導法の確立や教育的価値の明確化を通して、柔道の未来を支える基盤となるものです。本誌がそのような研究成果の共有と対話の場として機能し、柔道に関する研究のさらなる発展に寄与することを願っております。今後も多くの研究者・実践者からの積極的なご投稿を期待しております。

(松井高光 | 帝京科学大学)

発行日 2026年3月31日

発行者 中村真一

編集者 小山勝弘 川戸湧也 松井高光 藤本太陽 山本幸紀

発行 (公財) 全日本柔道連盟 情報戦略部

〒112-0003 東京都文京区春日 1-16-30 講道館内