

令和 2 年 6 月 29 日現在

機関番号：17401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01637

研究課題名(和文) 柔道の技能動作の見える化による安全で効果的な授業作りのための戦術学習の新提案

研究課題名(英文) New Proposal of Tactical Learning for Creating Safe and Effective Classes by Visualizing Basic Judo Movements

研究代表者

小澤 雄二 (Ozawa, Yuji)

熊本大学・大学院教育学研究科・准教授

研究者番号：10244097

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、柔道の技能動作の見える化による、安全で効果的な柔道の授業作りのための戦術学習の新手法の提案を目的とした。これまでに研究代表者らが開発した、柔道の実践的指導プログラムを基盤技術とした。これらのプログラムを、ドリルゲーム・タスクゲームとして関連づけて学習すると共に、技能動作の見える化を図ることで、柔道の戦術学習の新手法を提案した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究代表者らがこれまでに開発した、柔道の実践的指導プログラムを基盤技術として、技能動作の見える化による、安全で効果的な授業作りのための戦術学習の新手法の提案を目的とした。これらのプログラムを、ドリルゲーム・タスクゲームとして関連づけて学習すると共に、技能動作の見える化を図ることで、柔道の戦術学習の新手法を提案した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to propose a new tactical method for creating safe and effective Judo lessons by visualizing Judo skill movements. The basic technology was a practical guidance program for Judo that had been developed and made into teaching materials by the principal investigators. We proposed a new method of Judo tactical learning by learning these programs as drill games and task games by associating them with each other and visualizing skill movements.

研究分野：柔道方法学

キーワード：柔道授業 技能動作 見える化 戦術学習 受け身

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

これまでの柔道による傷害の発生要因の一つとして、畳などの環境面や指導プログラムなども影響することが窺える。そこで研究代表者らは、安全で効果的な柔道の授業を行うことを目的に、用具及び実践的指導プログラムの開発と教材化を行ってきた。あわせて、基本となる投げ技を用いた攻防を安全で効果的に行うために、これまでに申請者らが実施した柔道の授業において、メインゲームである「自由練習」を終えた学生に、投げ技をかけにくい状況を挙げさせた。その結果は、相手が腰を引いた防御姿勢の場合、相手が釣り手を伸ばして突っ張った場合、相手の引き手によって、自らの釣り手の自由が奪われた場合、

相手の片足が極端に前に出ている場合などであった。つまり、相手が防御行動を行わないことを約束したドリルゲームである「かかり練習」や「約束練習」では起こり得ない状況が、「自由練習」では現れたことになる。これらの状況は、「自由練習」における壁(つまずき)と言え、これを突き破り、スムーズに投げ技をかけるタイミングを理解するためにも新たな工夫が必要と考えられる。

これまでに球技などでは、メインゲーム(生徒の能力レベルに合ったボールゲーム)に繋げるためのドリルゲーム(単にゲームで必要とされる個人的技能を習得させるだけでなく、練習そのものをゲーム化したもの)や、タスクゲーム(学ばせたい戦術的な行動がゲーム中に出現するように、ルールそのものを課題に対応させてゲーム化したもの)を適用した授業作りが多くみられる。武道においても、剣道では岩田ら、本多によって、「隙のありか」を見取ったり、創り出して打突することや、柴田、菊地らによって、攻撃と防御を交互に学習させる「攻防交代型」の教材を用いた戦術的な授業実践が、すでに報告されている。また、柔道では相手との「かけひき」に着目した授業作りが、有山らによって実践されている。

そこで、中学校で初めて体験する柔道の授業において、オープンスキル(つねに変化するような状況下で発揮される運動技能)の修得を、学校の限られた授業時間数の中で行うためには、柔道を専門外とする体育教師にも分かりやすく、かつ授業で使える有効な実践的指導プログラムの確立が急務の課題である。すなわち、柔道のメインゲームである「自由練習」に繋げるための、安全で効果的なドリルゲームやタスクゲームの構築が不可欠と考えられる。

これまでに研究代表者らは、安全で効果的な柔道の授業を行うことを目的に、「形」をドリルゲームとして、「投げ技をかける『きっかけ』」をタスクゲームとして、指導モデルの構築を試みてきた。「きっかけ」とは、「自らの釣り手を動かす」、「自らの釣り手側に相手を回す」などの技をかける前の動作であり、動きの中で基本となる投げ技を無理なくかけるために有効と考えられるものである。これは先行研究による、球技のゲームにおける運動技能の行使に先立った「戦術的気づき」が重要な学習内容になるように、剣道で言えば「いつ、どのような間合いで、どの打突部位を攻めるのか」といった「判断」的側面が学習対象となる、とした提案を踏まえ検討したものである。

2. 研究の目的

本研究では、柔道のメインゲームである「自由練習」に繋げるための、安全で効果的なドリルゲームやタスクゲームを開発・教材化し、それらに関連づけて学習する戦術学習の新しい手法を提案する。このことによって、平成24年度より武道必修が完全実施となった中学校体育において、柔道を専門外とする体育教師にも分かりやすく、かつ授業で使える有効な実践的指導プログラムの確立を目的とする。

3. 研究の方法

これまでに研究代表者らは、基盤研究Cにおいて、「安全で効果的な武道授業の実施」のために必要な施設・用具及び実践的指導プログラムの開発・検証・教材化を行っている。それらを基盤技術として、本研究期間では、柔道のメインゲームである「自由練習」に繋げるための、安全で効果的なドリル・タスクゲームの開発・教材化を行い、それらを関連づけて学習する戦術学習の新しい手法を提案する。あわせて、提案した新しい手法を用いて、大学生の柔道授業や小学校柔道選手を対象に実践を行うことで、基礎的資料を収集する。

また、中学校で初めて柔道を学習する生徒にはイメージし難いと思われる、自らの技能動作のできばえを的確にフィードバックし、教師と生徒が課題を共有・意識しながら学習を進めるために、3方向モーションキャプチャーシステムを新たに導入し、柔道のドリル・タスクゲームにおける技能動作の「見える化」を図る。

4. 研究成果

1) 「受け身」のドリルゲーム化を目指した実践の成果

初めて武道を学ぶ中学校柔道授業において、安全かつ効果的に学習ができるよう、「受け身」を技能として捉え、「受け身」のゲーム化を試みた。

最初に、大学生を対象とした実践の場合、中学校、高等学校における柔道授業の履修の有無、男女差、日本人と留学生の国籍差など、これまでの体育経験の異なる学生と一緒に授業を受けることがある。そのような場合に、様々な条件の異なる者が共に柔道を学び、主体的・対話的に授業を進めるための工夫が必要である。そこで、柔道の基本動作である「受け身」のドリルゲーム化によって、その得点をできばえの目安として、「受け身」毎や他者と比較することで、点数の伸びを前時と本時で比較することができ、自己評価やデータの蓄積も可能となった。

次に、小学校柔道選手を対象とした実践の場合、小学生への活用の可能性を検討するとともに、武道領域の小中連携を円滑にするための基礎資料を得ることができる。

その結果、以下に示すことが明らかになった。

「後ろ受け身」と「前回り受け身」のドリルゲームの、約6割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。

「後ろ受け身」のドリルゲームに関しては、性別、学年、柔道経験年数などに影響されず、誰もが取り組みやすいドリルゲーム教材となり得ると考えられ、小学生への活用の可能性が示唆された。

小学校4年生以下に「前回り受け身」のドリルゲームを活用するためには、特に安全な「回転の方向」に関する説明や指導を丁寧に行うことが不可欠、という課題が見出された。

2) 授業で使える「技をかけるきっかけ」のタスクゲーム化を目指した実践の成果

これまでに我々が構築した中学校柔道授業における「技をかけるきっかけ」を、過去3年間の大学生を対象とした柔道授業において、30秒間の「攻防交代型練習」としてゲーム化して競わせた。その結果、46組の対戦のうち27組で得点差による決着が付き、58.7%の決着率であり比較的高いゲーム性が認められた。これらのことから「きっかけ」学習は、「自由練習」における相手の防御行動を打破する、という課題解決のためのタスクゲーム教材となり得ると考えられる。

したがって柔道においても、伝統的に行われてきた「形」学習や上述の「受け身」学習をドリルゲームとして、「きっかけ」学習をタスクゲームとして授業の場に採り入れることが、メインゲームである「自由練習」へと、スムーズに繋げるための有効な手段となり得ると考えられる。

3) 柔道の技能動作の「見える化」に向けて

上述の「受け身」、「形」、「技をかけるきっかけ」などのゲーム化によって、学習者の自主性・積極性を促すのみならず、技能のできばえの観点を全体で共有できることから、柔道の技能動作の「見える化」に繋がるものと考えられる。また本研究機関において、より詳細に技能動作の「見える化」を図るための、3方向モーションキャプチャーシステムの導入がなされた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 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	4. 巻 36
2. 論文標題 「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 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 熊本大学教育実践研究	6. 最初と最後の頁 11-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小澤雄二, 清田公保	4. 巻 89 (10)
2. 論文標題 柔道授業で使える「形」のドリルゲーム化を目指した実践研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 雑誌柔道	6. 最初と最後の頁 32-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小澤雄二, 清田公保, 石橋剛士, 坂本道人, 大川康隆, 廣川充志, 中原一	4. 巻 17
2. 論文標題 中学校柔道授業における戦術学習の提案 (第2報) - 授業で使える「技をかけるきっかけ」を用いて -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 講道館柔道科学研究会紀要	6. 最初と最後の頁 101-112
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 坂本道人, 前川直也, 石井孝法, 横山喬之, 石川美久, 生田秀和, 林弘典, 小澤雄二, 檜崎教子, 中原一
2. 発表標題 柔道形の学習過程における感覚変容 (その1) - インタビュー 調査から -
3. 学会等名 日本武道学会第51回大会 (東京学芸大学)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小澤雄二, 石橋剛士, 大川康隆, 坂本道人, 中原一
2. 発表標題 柔道授業における受け身のドリルゲーム化の試み
3. 学会等名 日本武道学会第51回大会 (東京学芸大学)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ozawa Y., Sakamoto M., Ishibashi G., Ohkawa Y., Nakaeaha H.
2. 発表標題 Practical Report on the Learning of Tactics in Judo
3. 学会等名 日本武道学会第50回大会 (関西大学)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sakamoto M., Maekawa N., Ishii T., Yokoyama T., Ishikawa Y., Shoda H., Hayashi H., Ozawa Y., Narazaki N., Nakaeaha H.
2. 発表標題 A study of teaching method for judo-kata: Koshi-waza of nage-no-kata
3. 学会等名 日本武道学会第50回大会 (関西大学)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	清田 公保 (KIYOTA Kimiyasu) (80186353)	熊本高等専門学校・企画運営部・教授 (57403)	