

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 6 日現在

機関番号：32672

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26282170

研究課題名(和文) 21世紀型能力を踏まえた体育の学力概念の検討

研究課題名(英文) Investigating Achievement concept in Physical Education based on 21st century skills.

研究代表者

岡出 美則 (Okade, Yoshinori)

日本体育大学・スポーツ文化学部・教授

研究者番号：60169125

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,400,000円

研究成果の概要(和文)：体育の学力をめぐる国際的な論議、特に、英語圏におけるフィジカル・リテラシーをめぐる論議を確認し、その課題について検討した。その結果、体育の授業で期待される複数の成果を適切に把握するための評価指標と達成基準の開発が、実態に対する共通認識を多くの人々が共有するために必要になることが明らかになってきた。また、技能成果のみではなく、真正の評価法として提供される工夫されたゲームの開発やそこで期待し得るゲームパフォーマンス、知識の理解度、役割の授受等、複数の学習領域に対応した評価法とそれを用いた達成状況の評価を試みた。これらの信頼できる、簡便な学習成果の評価法の開発が今後の課題として残された。

研究成果の概要(英文)：In this study, I have investigated the tendency of discussion on achievement in Physical Education, especially focused on Physical Literacy and theoretical tasks in such discussion. As the result, it is suggested that developing appropriate assessment tool and performance standards in multiple learning domain would be critical to share common recognition on the facts in Physical Education class. Based on this recognition, we have developed modified games and also some assessment tools for game performance, understanding of knowledge, accepting role and so on as the authentic assessment tool. Also, we have checked performance levels based on such assessment tools. Developing simpler, but also reliable assessment tool should be left behind as the future tasks to be accomplished

研究分野：体育科教育学

キーワード：21世紀型能力 体育 学力

1. 研究開始当初の背景

体育授業の質確保並びに継続的な教育改革が、国際的に求められ続けている。この中で、体育関係ではスタンダードベースの体育のカリキュラム(Standards-based Physical Education Curriculum)(Lund et al.,2010)が積極的に提案されるとともに、期待し得る学習成果を評価する多様な方法(Dyson, et al.,2011;NASPE,2008,2010,2011;Lund,2000;Memmert,et al.,2008,Oslin et al.,1998)が開発されてきた。しかし、提案されているカリキュラムのエビデンスの蓄積は乏しく、体育の授業で保証し得る学力を、エビデンスを踏まえ提案していくことが急務となっている。

2. 研究の目的

以上を踏まえ、本研究では次の課題を設定した。

課題 1：諸外国における体育の学力をめぐる研究成果並びに評価論の検討

課題 2：小学校 6 年生並びに中学校 2 年生の球技並びに器械運動の授業を対象に、技能、知識・理解、関心・意欲・態度に関わる学力を把握する方法を開発するとともに、それを用いた実態調査を行い、現実的に期待し得る学習成果を提案する。

なお、課題 2 に関しては、対象学年の器械運動の授業のデータ確保が困難になったため、小学校におけるボール運動系の授業を対象に評価法の開発並びに期待できる学習成果について検討した。

3. 研究の方法

以上の目的を達成するため、2017 年度については、次の課題を設定した。

課題 1 に関しては、体育の学力をめぐる国際的な論議の動向を、保健と体育の関係論という観点から整理した。具体的には、ヨーロッパ、オーストラリア並びに日本における保健と体育の目標がそこで期待される学力、さらには今日教育のシステムについて、ベルギー並びにオーストラリアの研究者と協同研究を行った。

課題 2 に関しては、次の二つの下位課題を設定した。

1) 小学校 6 年生のベースボール型の授業を対象に、時間交代制のゲームを実施し、前年度に実施した打者一巡制で得られた成果を学習機会の保証という観点から検討した。なお、本課題に関して設定した検討課題は、次の 3 つであった。

課題 1：打者一巡制を採用した単元における期間記録、生徒の授業の受け止め方並びに打撃に関する学習機会という観点から授業の実態を明らかにする。

課題 2：時間交代制を採用した単元における期間記録、生徒の授業の受け止め方並びに打撃に関する学習機会という観点から授業の実態を明らかにする。

課題 3：上記 2 つの単元の長所と短所並びに効果的な実施に向けて必要な配慮事項について検討する。

なお、本研究において実施した打者一巡制並びに時間交代制のゲームのルールは、表 1 の通りである。

表 1 小学校 6 年生に実施したゲームのルール

	打者一巡制	時間交代制
方法	7人全員が打撃をしたらインニング終了。	4分30秒間打順を回し続ける。
人数	7vs7	
攻撃	走者1塁からスタートし、打者は打撃後走らない。	
	守備の準備ができたことを確認し、バッティングテイクに置かれたボールを打つ。	
	3mラインを超えてフェアグラウンドにボールが落ちるまでとする。	7mラインを超えてフェアグラウンド内に打つ。3回ファールを打ったらアウトとする。
守備	走者が1ベース進塁することに1点とし、フライを捕球された場合は0点。進塁はホームまでとする。	
	打球捕球後、走者が進んだ塁よりも先の塁に設置されたアウトゾーンへボールを運ぶ。	打球捕球後、走者が進んだ塁よりも先の塁に設置されたアウトゾーンへボールを送球する。
	走者が塁に到達するより早く、守備者が4人以上集まりボールをアウトゾーンに運び(送球し)、「アウト」とコールし座ることにより取ることができる。同時の場合はアウトとする。	3mラインより内側にポジショニングすることはできない。ただし、打撃後はライン内に入って打球を処理してよい。
その他	アウト・セーフの判定はセルフジャッジとし、判定が難しい場合はアウトもしくは打ち直しとする。これは、キャプテン同士が話し合って決定する。	

2) 小学校 4 年生を対象に修正されたゲームを用いたフラッグフットボールの単元を実施し、そこで発揮されたゲームパフォーマンスを評価する信頼できる評価法を開発する。

1) に関しては、対象単元で実施されたゲームの映像を収録し、映像から児童の打席数を確認するとともに、学習機会の保証という観点からその成果と課題について検討した。

2) に関しては、対象単元で実施されたゲー

ムの映像を用い、指導内容に対応した分析カテゴリーを設定すると共に、複数の観察者の分析結果の一致率と算出した。また、分析結果が不一致であったプレーについて、不一致の原因について協議するとともに、分析カテゴリーを再定義し、再度分析を加え、一致率を確認した。

4. 研究成果

体育の学力をめぐる国際的な論議について検討する課題1に関しては、ECCSにおいて保健と体育の関係論という観点から協同研究の成果を発表した。具体的には、ヨーロッパにおける体育と保健の多様な関係の実態把握とオーストラリアにおける保健の教師教育の実態を関連させ、体育の学力概念が保健との関係で多様に構築される可能性があることを紹介した。

体育の学力の実態を明らかにする課題2の1)に関しては、打者一巡制と時間制の比較を通してベースボール型ゲームにおける打撃の学習機会保証の可能性について検討した。その結果、打者一巡性ではゲーム内での個人の打席数が固定されるため、ゲーム以外の時間を有効に活用することが必要になることが確認された。逆に、時間制の場合にはゲーム中の個人の打席数を増加させる可能性が示唆された。他方で、増加する打席数が個人に偏る可能性が確認された。特に、技能的に下位の生徒の打席数が保障されにくいことが問題点として示唆された。そのため、社会的な領域における学習を意図的に設定し、学習機会を均等化していくことの意義についての合意形成が重要になることが示唆された。また、打者一巡制と時間交代制は二者択一的な検討対象ではなく、両者の長所と短所(表2)を踏まえ、単元の目標に合わせて取舍選択されるべきことが示唆された。

表2 打者一巡制と時間交代制の長所と短所

	打者一巡制	時間交代制
学習機会		
長所	形式的な平等性の担保	実質的な平等性の担保
短所	実質的な学習機会の保証がしにくい	児童間の打席数の差が大きくなる可能性がある 打順が一巡もしない可能性がある
マネジメント		
長所		時間管理がしやすい
短所	一時間に収めることが困難になる	
配慮事項	ゲームが早く終わったチームへの指示 授業前半を抑えた時間配分 チームの人数に応じたゆとりのあるゲームの時間配分	打順の決め方と打席への集中 安全への配慮 チームの人数に応じて一人当たりの打席時間をどの程度確保するのか
	打席が成功しやすい、あるいは打席の成功が即座にフィードバックされるルールの設定方法 単元を見通した打席数の確保 有効打になるまでに時間が必要な児童への手立て 成功確率な打撃機会の確保	

また、課題2の1)に対応する小学校4年生のフラッグフットボールの授業で得られたゲームパフォーマンスの分析方法の開発を試みた。特に、ゲームパフォーマンスの個々の要素の記述の仕方が分析結果に大きな影響を及ぼすことがその理由である。その結果、観察者の一致率が80%を越えた分析カテゴリーとそれに達しなかった分析カテゴリーを区別することができた。また、一致率が80%に達しない場合には、一人の観察者が80%に達しない場合と誰も80%に達しない場合がみられた(表3)。観察者の一致率が80%に達しなかった分析カテゴリーについては、ゲームパフォーマンスを評価するタイミングを決定すること、ゲームのルールと連動させた評価法の改善が求められることが示唆された。

表3 80%を基準とした観察結果の一致率の違い

3人が80%以上	パスレーンを確保している プレーヤーの選択 ゴールへの走路を確保している プレーヤーの選択 ゴールへの走路を塞ぐ 引き付け パスの距離 キャッチ パスレーンを塞ぐ(キャッチ時) ゴールへの走路を塞ぐ
----------	--

	カバー バスの精度 ラン
2人が80%以上	バスレーンを塞ぐ(バス時) 他のおとりとの重複
誰も80%に達せず	ボールを受ける前の動き

日本体育大学・児童スポーツ教育学部・教授

研究者番号：20515184

(4)研究協力者

細越淳二 (HOSOGOE Junji)

国土館大学・文学部・教授

研究者番号：70365526

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

岡出美則 (OKADE Yoshinori)

日本体育大学・スポーツ文化学部・教授

研究者番号：60169125

(2)研究分担者

大友智 (OTOMO Satoshi)

立命館大学・スポーツ健康科学部・教授

研究者番号：90243740

(3)連携研究者

白旗和也 (SHIRAHATA Kazuya)