#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 2 年 7 月 6 日現在

機関番号: 32672

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2019

課題番号: 17K01661

研究課題名(和文)ボール運動領域・ゴール型、保健領域・運動と健康における縦断的・追跡的研究

研究課題名(英文)Longitudinal and follow-up research on ball movement/goal type, health/exercise and health

研究代表者

今関 豊一 (IMAZEKI, Toyokazu)

日本体育大学・児童スポーツ教育学部・教授

研究者番号:30353410

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): 「ボール運動領域・ゴール型」、「保健領域・運動と健康」について、中学年及び高学年の教材開発・授業方略の検討を行い単元計画および略案・学習カードを作成した。授業者には、作成した単元計画等の資料をもとに事前に実技を伴う研修会を行った。これによって異なる授業者であっても、ある一定 の水準が維持された。

が水平が離れていた。 授業実践から得られた結果を縦断的・追跡的に分析したところ、小学校1年生のゴール型・ゲットボールから 小学校3年生までにおいて、認知過程の「記憶する」だけでなく「応用する」子どもの数が増加した。また、動 きの質(学習カード上の記述から)も向上の変容が見られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義 小学校低学年と中学年においてゴール型球技の教材開発を行い、実証的に認知過程次元の知見を得た研究はみ あたらない。また、本研究で開発した教材の「ゲットボール」は、全ての子どもに「投げる・捕る」の学習を保 証できる可能性を有している。本研究で開発した単元計画、学習内容、教材は、資質・能力の育成に貢献する。 投能力の低下に対応もできる。体育の授業実践に利用できる教材開発は社会的意義を大いに有しているであろ

研究成果の概要(英文): This study was developed the teaching materials of "ball movement/goal type" and "health/exercise and health" in elementary school and examined the class strategy. A unit plan and a draft/learning card were created. For the teachers, we held a workshop with practical skills in advance based on the materials such as the unit plan that we created. This maintained a certain level even among different teachers.

A longitudinal and follow-up analysis of the results obtained from the lesson practice in the first through third grades of elementary school the "get-ball" showed that the number of children by the cognitive process increased in "applied", "remembered". In addition, the quality of movement also changed (from the description on the learning card).

研究分野:健康・スポーツ科学 身体教育学

キーワード: 体育科教育 ゴール型 運動と健康 縦断的・追跡的研究 小学校低学年

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

#### 1.研究開始当初の背景

- (1) 「資質・能力」と「学ぶべき内容」に焦点が当たり「主体的・対話的で深い学び」や「カリキュラム・マネジメント」などが取り上げられていることから、「何を学ぶか」という学習内容の可視化と「どのように学ぶか」「何ができるようになるか」という指導方略を見据えた授業づくりの取組が求められよう。
- (2) 学習内容を可視化し、指導方略及び資質・能力の育成を目指した授業づくりを行い、検証していくことは喫緊の課題である。縦断的・追跡的研究として研究者が地域の教育委員会、学校とともに研究チームを組織する研究デザインは他に例がみあたらない。

#### 2.研究の目的

(1) 本研究は、今後の教育課程改善に向けて、資質・能力に焦点が当たっていることを踏まえ、 体育科・保健体育科のボール運動領域・ゴール型、保健領域・運動と健康を取り上げて授業づくりを行うこと、 作成した授業に関する縦断的・追跡的研究を行うこと、それをもとに 学習内容の可視化と指導方略及び資質・能力を中心に検討することを目的とする。これによって、体育科・保健体育科における資質・能力の育成のための課題を検討する。

### 3.研究の方法

## (1) 2017(平成29)年度

学級担任を対象として3回程度の事前研修を行い、第2学年の運動領域及び保健領域にかかる授業実践。(第1学年は平成28年度中に先行して実施)また、第3学年の授業づくりに着手する。以下、授業実施の前年度には当該学年の授業づくりを終えて、事前研修の準備を進める。

縦断的・追跡的研究が継続されるように、適宜、教育委員会、各学校との連携を図る。検証データの収集・分析については、担当地区の大学研究者及び地区の体育研究会を中心に行う。また、学習内容の適切性・適時性等、指導方略及び資質・能力については、研究代表者と共同研究者を中心に検討を進め、授業づくりに活かしていく。

実証データ収録の地域は次のとおり。

- <体育の分野>茨城県龍ケ崎市、埼玉県草加市、千葉県習志野市、愛知県阿久比町、熊本県菊池市
- <保健の分野>栃木県宇都宮市
- (2) 2018(平成30)年度以降

引き続き、、、、をもとに、授業づくり、継続的・縦断的研究、学習内容の可視化と指導方略及び資質・能力を中心に検討を進める。 2 学年単位を目途に、学習内容の適切性・適時性等、指導方略及び資質・能力にかかわって得られた成果を公表していく。

2019(令和元)年度は、第4学年ゴール型・セストボール、体の発育・発達の授業検証をするとともに、第5学年ゴール型・バスケットボールの授業開発に着手した。

# 4.研究成果

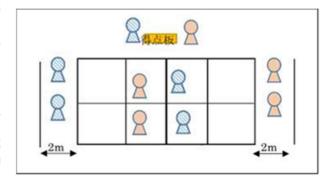
# (1) ボール運動・ゴール型の授業づくり

小学校第2学年のゴール型教材として「たいせんゲットボール」というゲームの運動教材を開発した。この 運動は、ゴール型のゲームで、「投げる・捕る」運動の学習にもなるようにルール設定した。この教材開発に 至ったのは、学校現場に広く普及しているドッジボールが、「ゲームそのもの」として、また「投げる・捕 る」運動の学習を保証していないとの認識があったことによる。

折しも平成29年版小学校学習指導要領解説の例示から「ドッジボール」が削除された。ドッジボールは「dodge(かわす)」もので、運動好きな投力の強い児童には楽しむことができるものの、運動の苦手な投力の

弱い子どもにとっては、ボールが怖いもので、ゲーム中は 逃げているのみとなりがちである。ドッジボールのゲーム 中に一度もボールに触らない子どもが出てくることが、現 場教師との授業づくりの中でしばしば指摘されてきた。

そこで、運動の苦手な子どもであっても「投げる・捕る」の学習が期待できる「動き」と「ゲーム」を開発した。その意図は、共生の視点に立って、「運動は、その人が有している能力を発揮して組み合わせること」である。 学習内容と授業展開は、授業者との実技研修等で共通理解した。これによって、子どもが、いま、できることを運動の学習課題とし、学習することができるようにした。な



お、「たいせんゲットボール」は、共同開発した佐藤政臣氏の実践による取り組みでも紹介されている。1) 「たいせんゲットボール」の概要は、次のとおりである。

## 「基本ルール ]

- ・内野2人と外野2人が味方同士。
- ・味方同士でパスが通ったら1点。
- ・パスのコースはコートのタテ方向のみ。
- ・サイドラインから投げ入れることはできない。
- ・外野は、エンドラインから後方2メートルの範囲と、横はサイドラインの幅の範囲でボールを捕れば1点。
- ・外野が外野の範囲内でボールを捕れなかったときは相手ボール。 (キャッチできなくてファンブルしても範囲内でボールを捕れば1点。)
- ・ボールがサイドラインから出た時は相手ボール。
- ・ゲームの時間は1分30秒。

# [コートサイズ]

- ・バドミントンコートを縦に使う。左コートと右コートの区分は、真ん中に区切りの補助線を入れる。
- ・使用ボールは、スマイルハンドボール 1号 (150g)

# (2) 保健領域・運動と健康の授業づくり

小学校第2学年の授業開発として「心ぞうドキドキ」の授業を開発した。「運動と健康が関わっていることについての具体的な考えがもてるように、長く運動すると、汗が出たり、心臓の鼓動や呼吸が速くなったりすることを「ゲーム・鬼遊び」の単元の最後に位置づけて実施した。

# (3) 作成した授業に関する縦断的・追跡的研究

縦断的に追跡調査してきた第3学年を対象に、「ゲーム・セストボール」単元で学習過程における子どもの思考の変容を分析した。第1学年から第3学年までの個人追跡を実施し、思考の変容を抽出児に絞って分析した。その結果、認知過程の「記憶する」だけでなく「応用する」の子どもの数が増加した。また、動きの質を学習カード上の記述から検討したところ、向上の変容が見られた。第1学年から第3学年間の追跡した運動技能下位に分類した子どもは、体育の学習について情意面に変化が見られ、肯定的になった。今回開発した「たいせんゲットボール」「ゴール型・セストボール」の教材は、資質・能力としての思考・判断が向上する可能性が示唆された。

## (4) 学習内容の可視化と指導方略

資料は、第2学年で実施した「たいせんゲットボール」の単元計画の一部である。毎学年、このような単元計画を作成し、授業者の学級担任を対象に実技を伴う事前研修を行った。実施前年度に当該地域とは別の地域で授業開発を行った。実施年度は、前年度までに準備した単元計画、学習指導案、学習カード、教具のボール等を使用して、当該地域で実技研修を実施した。

学習内容は、「主部+述部」の単文で可視化した。学習対象としての動きが明確になるよう、「は、すること」と記述し、動きの対象と体の動き方の具体が見えるようにした。学習指導要領及び解説の例示を踏まえ、運動に苦手意識のある子どもでも、運動の学習が成立する動きを学習内容とした。

単元計画の構成は、「学習内容」を示すこと、「使用言語」として用いるキーワードを示すこと、「学習活動」は思考・判断の学びを時系列の流れで示すこと、時系列の流れは毎時の縦の流れと6時間完了の横の流れで構成することとした。

# <参考・引用文献>

佐藤 政臣、「一人学び」を取り入れた学 習プロセス、体育科教育、67 巻 12 号、 2019 、42 - 45

時	間	1	2	3	4	5	6
学		ボールを投げた ること	:り、捕ったりする	動きを身につけ	得点を増やすた 動き方を見つける	めの捕り方・捕る	得点を増やすた の捕り方・捕る き方でゲームを
7 P	-	-1 ボールを げるとはでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	・2 ボールを投手では、相手では、相手では、相手でした。 という はいない とこと に投げること・2 ボールを できるときは、飛んで手でくのひらをボールを できるという はいましたボールを かっとう を向ける こうとう ちゅうけん ちゅうしょう という はいました はいました はいました はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいま	ボは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	ボボルラン は かっと	ボは、 は で は で は で は ない に は い に は い に は い に は い に な い に す こ と こ と に さ と こ に は い こ る と り で り で り で り で り で り で り で し で し で し で	でした。
	語	両手(かた手) でビュン! 手 のひら向けて	相手のいない ところ ,手のひ らを向けて	味方が捕れる へそを向けて	ジャンプしては たく もう一人のひと	高さとコース はじき方 , 二人 で協力	チームの作戦!
学	5 10	学習のルール 準備運動 「壁当てポール 投げ」	準備運動 「壁当てボー ル投げ」	準備運動 「壁当てボール 投げ」	準備運動 ドリルゲーム (的当てゲーム)	準備運動 ボール慣れ ドリルゲーム (的当てゲー	準備運動 ボール慣れ ドリルゲーム (的当てゲー
習	15	ドリルゲーム (的当てゲーム)の 行い方	ドリルゲーム (的当てゲーム) 振り返り	やくそく投げ(ド リルゲーム )、説 明、確認 ゲットポール(ド リルゲーム )	やくそく投げ もんだい(発問)	もんだい(発問)	作戦タイム 振り返り
活	20	ドリルゲーム (的当てゲーム) 振り返り	ドリルゲーム (ゲットボー ル)(得点つける)	振り返り	よそうする (自分の考えを書く)	よそうする (ずとやじるしで書く)	メインゲーム
動	25	ドリルゲーム (たいせんゲット ボール半面)の行	振り返り メインゲーム (たいせんゲット ボール両面)の行	メインゲーム (たいせんゲッ トボール両面) ゲームをこな	たしかめよう (試しのゲームで確かめる) 考えの修正	確かめる、話し合う	(たいせんゲ ットボール) 作戦タイム は、待ってい
	30	ドリルゲーム (たいせんゲット ボール半面)(最初 は得点つけない)	メインゲーム	す パス交換をう まくさせる	たしかめよう (チームで確認)	メインゲーム (たいせんゲッ トボール)	るときや移動 のときに行 う。
	35 40	振り返り	(たいせんゲットボール) 振り返り	振り返り	メインゲーム 振り返り	振り返り	振り返り
	10	学習のまとめ 振り返り	学習のまとめ	学習のまとめ	学習のまとめ	学習のまとめ	学習のまとめ 振り返り

# 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4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 0件)

1.著者名 今関豊一	4.巻 60
2.論文標題 未来につなぐ 主体的・対話的で深い学び~体育授業の改善・構築に向けて~	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 女子体育	6.最初と最後の頁 6-10
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u></u> 査読の有無
なし	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 今関豊一	4 . 巻 67
2 . 論文標題 育成を目指す資質・能力とこれからの学習評価、授業改善の方向性	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 体育科教育	6.最初と最後の頁 12-15
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	   査読の有無
なし	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
	T
1.著者名 今関豊一	4.巻
2.論文標題 評価の観点の読み取りと捉え直しから保健体育科の授業をつくる	5.発行年 2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
学校教育・実践ライブラリ Vol.2評価と指導~全面実施直前・各教科等の取組課題	33
学校教育・実践ライブラリ Vol.2評価と指導〜全面実施直前・各教科等の取組課題 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	33 査読の有無
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし オープンアクセス	33 査読の有無 無
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし 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 1.著者名	33 査読の有無 無 国際共著 -
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし 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  1 . 著者名 今関豊一 2 . 論文標題	33       査読の有無       無       国際共著       4.巻       30       5.発行年
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし 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  1 . 著者名 今関豊一 2 . 論文標題 新学習指導要領に対応した学習評価の在り方  3 . 雑誌名 体育科教育学研究	33       査読の有無       無       国際共著       4 . 巻       30       5 . 発行年       2020年       6 . 最初と最後の頁       35-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし 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  1 . 著者名 今関豊一 2 . 論文標題 新学習指導要領に対応した学習評価の在り方 3 . 雑誌名	33       査読の有無       無       国際共著       4 . 巻       30       5 . 発行年       2020年       6 . 最初と最後の頁
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし 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 1 . 著者名 今関豊一 2 . 論文標題 新学習指導要領に対応した学習評価の在り方 3 . 雑誌名 体育科教育学研究 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	33       査読の有無       国際共著       4.巻       30       5.発行年       2020年       6.最初と最後の頁       35-40       査読の有無

( 学会発表 )	計2件(うち招待講演	0件/うち国際学会	0件)

1	<b>杂丰老</b>	卜

福ヶ迫善彦、今関豊一、冨永泰寛、鈴木一成

## 2 . 発表標題

小学校1年生及び2年生の体育授業における思考力の変容に関する事例的検

## 3 . 学会等名

日本体育学会第69回大会

# 4.発表年

2018年

# 1.発表者名

福ヶ迫善彦、今関豊一、岡田雄樹

# 2 . 発表標題

セストボール系のゲーム単元における子供の思考の変容に関する事例的検討

# 3 . 学会等名

日本体育学会70回大会

## 4.発表年

2019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
	福ヶ迫 善彦	流通経済大学・スポーツ健康科学部・教授	
研究分担者	(HUKUGASAKO Yoshihiko)		
	(20398655)	(32102)	
	鈴木 一成	愛知教育大学・教育学部・准教授	
研究分担者	(SUZUKI Kazunari)		
	(50736767)	(13902)	
	久保 元芳	宇都宮大学・教育学部・准教授	
研究分担者	(KUBO Motoyoshi)		
	(90451707)	(12201)	