

令和 6 年 9 月 17 日現在

機関番号：37109

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K02812

研究課題名（和文）学校体育カリキュラム改訂におけるスポーツ・リテラシー教育の成果と課題

研究課題名（英文）The Product and Issue of Sport Literacy Education regarding National Curriculum Reform in P.E.

研究代表者

中島 憲子（NAKASHIMA, NORIKO）

中村学園大学・教育学部・准教授

研究者番号：00301721

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、学校体育授業で実現・享受された実相を「学びの履歴測定尺度」で捉え、カリキュラム改訂による成果と課題を示す。

小学体育および中学体育における「体育的学力」の充実には一定の成果を示していた。一方、高校体育では学習成果の高まりは認められなかった。教師の指導性や学習への構えは、学習志向に向かうタイプが増えていたが、体育嫌いの子どもは体育的学力の獲得が十分に保障されていないことを示唆していた。現在「個別最適化学習」の導入が強調されているが、慎重に検討される必要がある。学びの履歴測定尺度は、体育カリキュラム改訂の妥当性を検討するには有用であることを示唆していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、“いつでも” “どの時代でも” “どの国でも” 使える体育授業の経験内容（過程的側面）を詳細に把握することが可能となる測定尺度「学びの履歴測定バッテリー」を用い、過去の、現在の、そしてこれからの体育授業の学びの実態を測定することが可能な調査票を用いた点に学術的意義がある。新旧のカリキュラムの検証にはその一定の期間をおいて検証する必要があるため、長期間をかけた調査方法を用いなければならないが、同じ尺度を用いることそのものに意味と価値があり、有用であることを示唆していた。

研究成果の概要（英文）： This study shows the results and issues of curriculum revision based on the “Learning Career-Assessment Scale (LCAS),” which captures the realities experienced in PE class.

(i) The study showed a certain level of achievement in enhancing “PE learning” in primary and junior high school PE. On the other hand, no increase in Learning-Product was observed in high school PE. (ii) Although there was an increase in the type of teachers' instruction and readiness for learning toward a Learning Attitude, the results suggested that the acquisition of Learning-Product was not sufficiently ensured for students who disliked PE. (iii) Although the introduction of “individualized and optimized learning” is currently emphasized, it needs to be carefully considered. (iv) The LCAS suggested that it would be useful to examine the appropriateness of revising the PE curriculum.

研究分野：スポーツ教育学

キーワード：スポーツ・リテラシー カリキュラム改革 体育 学びの履歴 スポーツ観 スポーツ価値意識 教員養成システム 個別最適化

1. 研究開始当初の背景

(1) カリキュラム・マネジメント・システムの必要

日本では、2020年度(小学校)、2021年度(中学校)、2022年度は高等学校において新学習指導要領が全面実施される予定となっていた。この改訂は、戦後の学習指導要領の試案が提案されたのち、約10年ごとに定期的に改訂され、その度ごとに新たに挿入される教科や内容、逆に削除や変更、加えて学習の仕方そのものの導入や、評価観点の変更などが行われ、最終的に教育現場に直接影響を及ぼす法的拘束力を持つものとされる。とりわけ体育科の改訂に至っては、見直される内容が直接子どもたちの実態や教師の実態を新しいカリキュラムに反映させられぬまま、新しい改訂を迎えてきた経緯があった(海野、2014)。つまりそこには、様々な問題が絡み合っただけでなく、構造的に作用しているカリキュラム・マネジメント・システムの未整備が原因であると考えられた。本来であれば、図1に示すように“作成・普及過程(下向過程)”と“検証・総括過程(上向過程)”のそれぞれが有機的に作動しているかを検証されなければならないが、こういった作用検証が実施されぬまま学習指導要領の改訂が行われてきた。また仮に水面下で行われていたとしても、また少なくとも体育科に限っては、一般の目に触れることはなかったという経緯がある。

つまり理想的な新カリキュラムがスタートしても、実践レベルで有効に機能しているかを検証しないまま、次期のカリキュラムへ向けた書き換え作業が実施されていく。この振り回りのないままのカリキュラム改訂は、子どもたちの本当の学びの実態を反映できていないと到底言えない現実であり、これまで解決されてこなかった、またはしようとしなかった、もしくはシステムの未整備、このことが最も喫緊の課題と捉えていた。

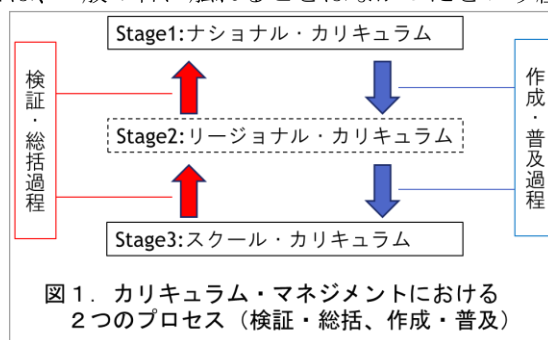


図1. カリキュラム・マネジメントにおける2つのプロセス(検証・総括、作成・普及)

(2) 同じ物差し(尺度)の開発

本研究は、“いつでも”“どの時代でも”“どの国でも”使える体育授業の経験内容(過程的側面)を詳細に把握することが可能となる測定尺度「学びの履歴測定バッテリー(LCAS: Learning Career-Assess Scale)」を用い、過去の、現在の、そしてこれからの体育授業の学びの実態を測定することが可能な調査票を用いる点に独自性をもつ。この調査票はあくまでも図2に示す学校レベルでの3局面「意図・計画(Intended)」「実施(Implemented)」「達成(Attained)」である体育授業過程の実態を“子どもの声”として反映するものとなる。しかし、目的・目標や達成課題、さらには学習内容が改訂されたとしても、その改訂を反映しているかどうか“そのもの”を測定することによって傾向が読み取れる。これまでも、その年代・改訂ごとに学習目標やその過程、実施実態、学習成果等を示す調査は行われてきたが、その改訂に応じた内容を検証するという点に留まっているために限界があったことは否めない(平成25年度: 国立教育政策研究所教育課程研究センター、他)。そこで、“学びの履歴測定バッテリー”を2005年から開発を開始し、旧学習指導要領(1998告示)における体育授業過程の検証を進めてきた(海野ら2006, 2008)。つまり、1998年に告示された学習指導要領の成果と検証を経て、現学習指導要領の成果と検証を実施することが可能となる。

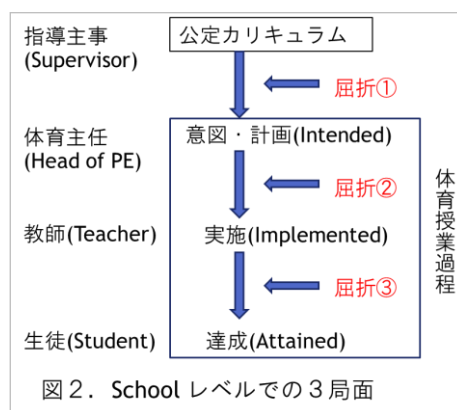


図2. Schoolレベルでの3局面

2. 研究の目的

本研究では、学校体育授業のカリキュラムレベルで実現・享受された実相を旧学習指導要領(2007)のもとで得られた成果と課題について明らかにし、今後の初等・中等体育授業とカリキュラムのあるべき姿を示すとともに、今次改訂の学習指導要領(2017)が示す改訂の趣旨要点について、カリキュラム・マネジメント・プロセスの観点から今後の学校体育カリキュラムの課題を明らかにするものである。さらにそのカリキュラム評価ツールとしての“もの差し”が、カリキュラム改革で生じた成果や課題を測るものとしての機能性を検証する。

3. 研究の方法：体育授業過程の検証～学びの履歴測定バッテリーを用いた分析～

本研究は2020～2023年を研究期間としており、新型コロナの流行により調査依頼や実施が不可能で、さらに研究機関を延長した最終年の2023年度においても調査対象となる体育の授業が学習指導要領が求めた内容とは乖離したコロナ禍における体育授業の測定となるため、2020

年以前に実施した調査を分析対象とした。

(1) 分析対象と調査時期

表1に示した通り、小学校期の学びの履歴は中学1年、中学校期の場合は高校1年、高校期の場合は大学1年生を対象として実施した。調査時期は、前階梯の体育授業を振り返る必要があるため5~6月に実施した。なお韓国の新学期は3月のため4~5月に実施した。

(2) 調査内容

海野ら(2011)が作成した「学びの履歴測定バッテリー」を用いた。本調査票は「学習成果」次元(「共同・共感」「実践的知識・理解」「運動有能感」「楽しさ感得」の4因子)、「学習への構え」次元(「教え合い」「規律遵守」「自覚的学習」「献身」の4因子)、「教師の指導性」次元(「学び方指導」「肯定的相互作用」「共感的雰囲気」「認知的指導」「学習規律」「安心感」の6因子)の3次元14因子で構成される。

さらに体育授業に対する愛好度、体育科の有用性、組織的スポーツ活動経験などを加えた。なお、韓国における調査の際は、現地および研究協力者と共に翻訳作業を実施し、各質問項目に対する論理的妥当性の検討を行った。

(3) 分析方法

3次元の各因子別および各項目平均値を算出し、調査年度や性別、体育授業の愛好度との差異を検討するためにt検定、所属人数を検討するためにカイ二乗検定における有意差検定を行なった。さらに、学校階梯と性別との平均値比較については二要因分散分析を行った。統計処理に際してはSPSS29.0Jを用いた。

4. 研究成果

(1) 日本における体育科カリキュラム改革の検証結果

1977年改訂から1999年改訂まで継続された「楽しい体育」は、2008年改訂において「学力志向の体育」へ路線を変更した。これまでに実施した2007年および2010年調査は「楽しい体育」のカリキュラム評価、2018年調査は2008年改訂の「学力志向の体育」のカリキュラム評価として捉える指標とした。

① 体育授業の経年変化「学習成果」「学習への構え」「教師の指導性」

「学習成果」合計点は、小学体育と中学体育において前調査より2018年調査の得点が有意に高くなっていた。高校体育では有意差は認められなかった。体育授業の愛好度別に比較すると、「大好き」「好き」と回答した者(以降、好き群)のみ小学体育と中学体育において前調査より2018年調査の得点が有意に高くなっていた。一方、高校体育は「学習成果」に変化は認められず、「好き」と回答した者のみに有意差が認められた。

「学習への構え」合計点は、学習成果と同様に、小学体育と中学体育において前調査より2018年調査の得点が有意に高くなっていた。また体育授業の愛好度別においても、学習成果と同様に小学体育と中学体育の好き群に有意差が認められた。なお高校体育においては、合計点での有意差は認められなかったが、「大好き」以外の児童・生徒において学習への構え得点が有意に高まっていた。

「教師の指導性」合計点は、「学習成果」「学習への構え」同様に、小学体育および中学体育において前調査より2018年調査の得点が有意に高くなり、高校体育では有意差は認められなかった。一方、体育授業の愛好度別では、小学体育、中学体育に加え、高校体育の好き群においても得点が有意に高まっていた。

表1 分析対象者

調査年	対象	合計
2007年	中学1年生(小学体育)	789
2010年	高校1年生(中学体育)	759
前調査	大学1年生(高校体育)	1,084
日本	中学1年生(小学体育)	1,293
2018年	高校1年生(中学体育)	425
	大学1年生(高校体育)	640
韓国	中学1年生(小学体育)	265
前調査	高校1年生(中学体育)	284
	大学1年生(高校体育)	325
2018年	中学1年生(小学体育)	621
	高校1年生(中学体育)	787
	大学1年生(高校体育)	441

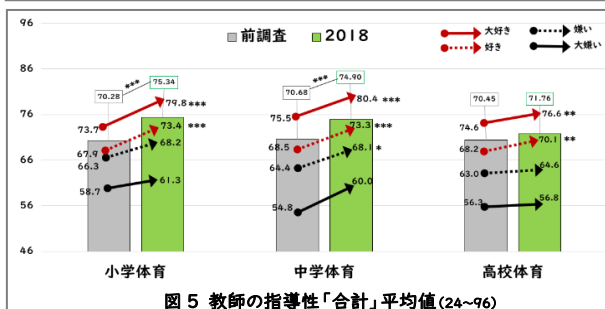
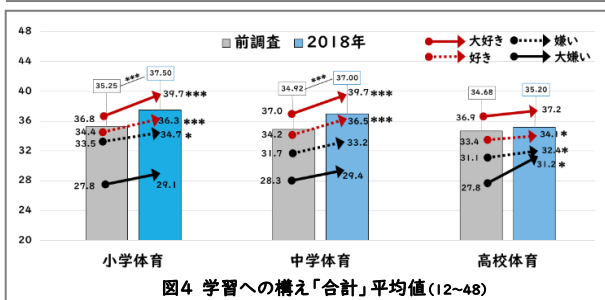
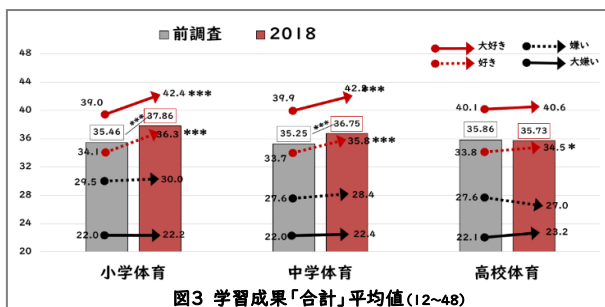


表2は、各次元を体育授業の「好き群」「嫌い群(嫌い・大嫌い)」別に男女別平均値の結果を示した。先の結果と同様に、体育好き群では3次元の合計点が有意に高くなっており、そこに男女差は認められなかった。一方、小学体育女子の嫌い群では「学習への構え」と「教師の指導性」次元において有意

表2 「学習成果」「学習への構え」「教師の指導性」平均値(日本)

階梯	性別	次元	学習成果(12-48)			学習への構え(12-48)			教師の指導性(24-96)		
			前調査	2018	t検定	前調査	2018	t検定	前調査	2018	t検定
小学体育	男	愛好度	37.7	39.9	***	35.6	37.7	***	71.3	76.4	***
		好き群	28.4	27.1		32.3	30.4		64.9	62.6	
		平均値	33.1	33.5	***	33.9	34.0	***	68.1	69.5	***
	女	好き群	36.3	39.7	***	36.2	39.0	***	71.6	77.9	***
		嫌い群	28.1	29.1		32.6	35.1	***	65.1	68.8	***
		平均値	32.2	34.4	***	34.4	37.1	***	68.3	73.4	***
中学体育	男	好き群	36.9	38.9	***	35.1	36.7	**	71.2	75.2	***
		嫌い群	26.3	25.9		29.9	29.6		61.1	61.8	
		平均値	31.6	32.4		32.5	33.2		66.1	68.5	**
	女	好き群	37.0	39.7	***	36.6	39.5	***	74.0	78.9	***
		嫌い群	27.6	26.7		32.3	33.1		65.1	67.3	
		平均値	32.2	33.2	**	34.5	36.3	***	69.6	73.1	***
高校体育	男	好き群	37.7	38.1		35.2	35.3		71.2	72.7	*
		嫌い群	25.3	26.2		28.9	30.7		58.1	59.4	
		平均値	31.5	32.2		32.1	33.1		64.7	66.1	
	女	好き群	36.7	37.4		35.5	36.7	**	72.6	74.9	**
		嫌い群	27.2	26.2		31.5	32.6		64.0	64.6	
		平均値	31.9	31.8		33.5	34.7	*	68.3	69.8	

に高まっていた。この高まった理由を各次元因子別にみると、教師の指導性の「肯定的相互作用」が1.06、「学び方指導」が1.05、学習への構えの「献身」因子が1.3の高まりを代表していた。つまり、体育嫌いの女子児童は、望ましい教師の指導性が発揮されても、献身的な態度を高めるに留まり、学習成果を高めることへ促されるようになっていないことが示唆された。

②体育授業の「愛好度」および「教科への有用さの認知」

表3は、「体育授業の愛好度(1項目)」および「教科への有用さの認知(3項目)」の平均値である。小学体育と中学体育は愛好度に有意な変化は認められなかったが、高校体育では愛好度が有意に低下していた。一方、教科への有用さの認知では、小学体育と中学体育において有意に高まる傾向が示されたが、高校体育においては逆に有意に低くなる傾向を示していた。

表3 体育の愛好度および教科への有用さの認知平均値(日本)

	愛好度(1-4)			有用さの認知(3-12)		
	前調査	2018	t検定	前調査	2018	t検定
小学体育	3.29	3.28		8.38	9.15	***
中学体育	3.25	3.18		8.51	8.95	***
高校体育	3.33	3.19	***	8.73	8.47	*

③まとめと今後の課題

各カリキュラム改訂の下で実施された体育授業は、「学力志向の体育」への転換によって「楽しい体育」の下で実施された時期に比べ3次元で高まっており、一定の成果を挙げたといえよう。ただし、小学体育・中学体育では「体育好き」の児童・生徒によって有意に高まる傾向を示している点や、高校体育に至っては、3次元の高まりは認められず、体育嫌いの増加、さらには教科への有用さの認知までも低下傾向を示した。これらの結果は、「体育嫌い」の児童・生徒に向けた課題点や、高校体育そのものの危機の一端を示したものであり、決して看過できない問題を孕んでいると捉えることができる。また各次元を因子別に分析したところ、特に「体育嫌い」の児童・生徒はどうすればうまくなるかを考える点は教えられず、技の出来栄や練習の繰り返す構えはみられないことから、運動する際の学びのポイントは身についたが運動有能感が高まらず楽しさに結びついていなかった。以上のことから、体育科のカリキュラム評価をするにあたっては、調査対象の個人特性等を含めた分析をする必要がある。

(2) 韓国における体育科カリキュラム改革の検証結果

韓国の学校教育カリキュラムは、1946年の教授要目、1954年第一次教育課程から始まった。筆者らが2013年に実施した調査時期は、1997年から開始された第7次教育課程の時期にあたる。この第7次教育課程の基本的な考えと体制を維持しつつ、2007年に改正教育課程改革が告知され、さらに2009年発表、2011年以降に開始、2014年に完全移行する形となった。最終的には2015年に部分的な改編をしている。そのため、前調査(2013年調査)は1997年改革、2018年調査は、2015年改訂の教育課程において強調された6つの中心力量(知識処理能力、創意的思考、共同体、コミュニケーション、感受性、自己管理)を基に、新たな知識と価値を創出するカリキュラムの結果を反映している。

①体育授業の経年変化「学習成果」「子どもたちの構え」「教師の指導性」

「学習成果」「学習の構え」「教師の指導性」の3つの次元、全学校階梯では、前調査より2018年調査の得点が有意に高くなっていった。

表4 「学習成果」「学習への構え」「教師の指導性」平均値(韓国)

調査年	次元	学習成果(12-48)			学習への構え(12-48)			教師の指導性(24-96)		
		前調査	2018	t検定	前調査	2018	t検定	前調査	2018	t検定
小学体育		34.50	39.07	***	32.90	37.14	***	67.79	72.94	***
中学体育		33.72	38.19	***	33.08	38.00	***	67.75	74.01	***
高校体育		35.69	36.80	*	35.35	37.58	***	70.11	71.67	*

②体育授業における「愛好度」および「教科への有用性」

小学体育、中学体育では体育の愛好度に対して前調査より 2018 年調査が有意に高くなっていたが、高校体育は逆に有意に低下していることが明らかとなった。この結果と同様に、「教科への有用さの認知」においても小学体育、中学体育は有意に上昇し、高校体育は有意に低下する結果となった。

表 5 体育の愛好度および教科への有用さの認知平均値 (韓国)

	愛好度 (1-4)			有用さの認知 (3-12)		
	前調査	2018	t 検定	前調査	2018	t 検定
小学体育	3.22	3.41	**	8.55	9.28	***
中学体育	3.16	3.23		8.35	8.99	***
高校体育	3.34	3.01	***	9.48	9.13	**

③まとめと今後の課題

中心力量を基に新たに知識と価値を創出した韓国の 2015 年改訂は、日本と異なって全学校階梯において学習成果は高まっていた。また体育嫌い群の中学、高校の前の調査からのポジティブな伸びも顕著であることから、新指導要領科での体育授業の一定の成果を示していると捉えられる。一方、高校体育では愛好度、さらには有用さの認知が顕著に低下した点は、日本と同様に、カリキュラム・マネジメント・システムが機能しているとは言い難い。そのため高校体育に関する目標や内容、評価の在り方等については慎重に、そして喫緊に検討される必要がある。

(3) 体育カリキュラム改訂を検証する「学びの履歴測定バッテリー」の有効性

国際的な体育科のカリキュラムマネジメントの課題は、学びの実態に基づかない改訂が繰り返されてきていることである (Kurokawa.etal.2020)。この改訂の妥当性を検討するために、私たちは日本における体育カリキュラム改訂の妥当性を総合的に推定するものとして、カリキュラム評価に関する方法「LCAS: Learning Career Assess Scale」の開発に取り組んできた。そして児童・生徒の育ちと学びの実態、さらに彼らが体育の授業における教師のふるまいについて把握できる基礎的データを得るための尺度を作成した。本尺度は各学習指導要領改訂における反省の元に掲げられた目標を子どもの体験から検証をすることができた。つまり「体育授業における学びの実態と子どもたちの発達課題」を明らかにする「学びの履歴測定バッテリー」は、体育カリキュラム改訂の妥当性を検討するための手がかりを提供することができるものである。

(4) まとめ

1998 年改訂学習指導要領はその大綱化・弾力化を強調し、現場における教育課程編成に創意工夫や裁量の幅を一掃拡大した。国際的には、1997 年に OECD が PISA 調査に着手してから、世界的に学力を評価する定義をキーコンピテンシーとして明示するようになった。特にこの 20 年間に於いて繰り返される教育界の動きは、学校とは何か、教科とは何か、について再考し再定義する機会になったといえよう。体育科においては、多様なスポーツの在り方と並行して、都市化やライフスタイルの変化に伴って、スポーツ・身体リテラシーの基盤に影響を及ぼす問題が孕んでいる。その際、実際の子どもの声からカリキュラム改革の確認と改訂を怠ってはならない。

<引用文献>

- ①HWANG YOUNGSUNG (2019) 韓国体育科教育課程の目標と内容の変遷、The First International Conference for Sport and Physical Literacy Education in East Asia. 発表資料
- ②勝野頼彦 (2013) 教育課程の編成に関する基礎的研究報告書 4 諸外国における教育課程の基準—近年の動向を踏まえて—、韓国、169-178.
- ③鐘ヶ江淳一 (2010) 現代日本における小学校体育授業の現実—学習成果・学習への構え・教師の指導性タイプとの関連から—、日本スポーツ教育学会第 30 回大会国際記念大会
- ④子ども調査研究プロジェクト (2005) 子ども・青年の発達課題と体育カリキュラム—学習と発達をめぐる実態調査結果が問いかけるもの—、教育 55 (12) 80-86.
- ⑤国立教育政策研究所教育課程研究センター (2013) 平成 25 年度学習指導要領実施状況調査 教師質問紙調査結果 (保健体育 (体育分野))、(中学校保健体育 (体育分野))、(小学校体育 (運動領域))
- ⑥黒川哲也 (2020) An evidence-based physical education curriculum assessment in the Republic of Korea: Can we respond to students' voice? Journal of the Faculty of Human Sciences, Kyusyu Sangyo University, 2. 91-106.
- ⑦三石初雄 (2007) 韓国の学校教育カリキュラム改革の動向: 化学科と環境課を事例にして、教員養成カリキュラム開発研究センター研究年報、6:73-82.
- ⑧佐藤豊 (2018) 2017 年韓国における体育・保健体育科教育の現状、桐蔭スポーツ科学 1, 39-49.
- ⑨海野勇三、黒川哲也、續木智彦 (2014) 体育科におけるカリキュラム・マネジメント・プロセスの検討—システムの作動をどのように点検・評価するの—、日本スポーツ教育学会第 34 回大会第 34 回大会号、54.
- ⑩海野勇三、他 (2011) 体育授業における生徒の学びの履歴を把握する方法の開発、日本体育学会第 62 回大会予稿集、269.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1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 Kurokawa Tetsuya, Kanegae Junichi, Nakashima Noriko, Unno Yuzo	4. 巻 2
2. 論文標題 An Evidence-based Physical Education Curriculum Assessment in the Republic of Korea: Can We Respond to Students' Voice?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 九州産業大学人間科学部「人間科学」	6. 最初と最後の頁 91～106
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3223/hksu.2.0_91	査読の有無 有
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 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 中島憲子、黒川哲也、海野勇三
2. 発表標題 学びの履歴調査からみた体育カリキュラムの現状 ～体育嫌いの子もたちが語りかけるもの～
3. 学会等名 日本体育科教育学会 第27回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中島憲子、黒川哲也、鐘ヶ江淳一
2. 発表標題 To physical education classes so that no one is left behind; Year-to-year comparison learning product in PE classes in Japan and Republic of Korea
3. 学会等名 2022 International Conference for the 10th East Asian Alliance of Sport Pedagogy（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中島憲子、續木智彦
2. 発表標題 学びの履歴調査からみた体育カリキュラムの成果と課題 ～「教師の指導性」と「学習成果」との関連から～
3. 学会等名 九州体育・スポーツ学会第70回記念大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中島憲子、續木智彦、黒川哲也、鐘ヶ江淳一
2. 発表標題 学びの履歴調査からみたカリキュラム改革の成果と課題～1998および2008改訂にみる各学校階梯の学習成果の比較から～
3. 学会等名 日本スポーツ教育学会第41回学会大会
4. 発表年 2021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	海野 勇三 (UNNO YUZO) (30151955)	愛知学院大学・教養部・教授 (33902)	
研究分担者	黒川 哲也 (KUROKAWA TETSUYA) (50390258)	九州産業大学・人間科学部・教授 (37102)	
研究分担者	村末 勇介 (MURASUE YUSUKE) (10782344)	琉球大学・教育学研究科・准教授 (18001)	
研究分担者	續木 智彦 (TSUZUKI TOMOHIKO) (60468791)	西南学院大学・人間科学部・准教授 (37105)	
研究分担者	鐘ヶ江 淳一 (KANEGAE JUNICHI) (90185918)	九州産業大学・人間科学部・教授 (37102)	

6. 研究組織（つづき）

	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	口野 隆史 (KUCHINO TAKASHI) (60192027)	京都橋大学・発達教育学部・教授 (34309)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
韓国	釜山大学校	国立慶尚大学		
台湾	国立台湾師範大学	中国医薬大学		