

3つの資質・能力に関する体育授業評価尺度作成の試み

—— 中学校第1学年及び第2学年を対象として ——

藤井 一貴^{1,2)} 大友 智³⁾ 西田 順一⁴⁾
深田 直宏⁵⁾ 吉井 健人^{2,6)}

Development of Three Japanese Physical Education Scales About Competency with Junior High School Students of Grade1 and Grade2 in Japan

Kazuki Fujii Satoshi Otomo Junichi Nishida
Naohiro Fukada Takehito Yoshi

Abstract

The purpose of this study was to develop three Japanese physical education scales about competency. Research has revealed the following points.

① “Japan Physical education Evaluation scale of Knowledge and Skills (JAPEES-KS-J1&2)” was revealed to be composed of 3 factors comprising a total 9 items: “Knowledge of Physical exercise”, “Enjoyment of Physical exercise” and “Skills. of Physical exercise”. ② “Japan Physical education Evaluation scale of Think, Make Judgements and Express (JAPEES-TJE-J1&2)” was revealed to be composed of 2 factors comprising a total 6 items: “Thinking and Judgement of Physical exercise Safety” and “Judgement and Express of Physical exercise method”. ③ “Japan Physical education Evaluation scale of Cultivate the motivation to learn and Humanity (JAPEES-CH-J1&2)” was revealed to be composed of 5 factors comprising a total 12 items: “Responsibility of Physical exercise”, “Safety of Physical exercise”, “Positive attitude of Physical exercise”, “Live together of Physical exercise” and “Consideration of Physical exercise”. ④ In the developed scales the reliability was confirmed by Cronbach alpha coefficient and test-retest correlations. Validity was confirmed by criterion-related validity and structural validity.

Key words: skills of physical exercise, think, make judgements and express,
cultivate the motivation to learn and humanity, course of study

キーワード：知識及び技能，思考力，判断力，表現力等，学びに向かう力，人間性等，
学習指導要領

- 1) びわこ成蹊スポーツ大学スポーツ学部
- 2) 立命館大学大学院スポーツ健康科学研究科博士課程後期課程
- 3) 立命館大学スポーツ健康科学部
- 4) 近畿大学経営学部
- 5) びわこ学院大学教育福祉学部
- 6) 育英大学教育学部教育学科児童教育専攻

I 緒 言

1 小中連携の必要性

「児童が、小学校から中学校への進学において、新しい環境での学習や生活へ移行する段階で、不登校等が増加したりするいわゆる中1ギャップが指摘されている。」(初等中等教育局, 2012)。実際に過去に実施された調査では、中学校において、授業に対する理解度及び肯定的な回答が低下している。「小学生・中学生の意識に関する調査」(内閣府, 2014)では、「学校の授業がよくわかっていいる」という項目が児童生徒に質問されており、小学校では5.0%の児童が「あてはまらない」と回答し、中学校では10.6%の生徒が「あてはまらない」と回答した。「第5回学習基本調査」(Benesse 教育研究開発センター, 2015)では、小学校児童の59.6%、中学校生徒の70.9%、及び高等学校生徒の62.6%が「どうしても好きになれない科目がある」と回答した。さらに、「義務教育に関する意識調査」(文部科学省, 2005)では、授業の進み方がはやすぎて、内容がわからない」という項目が児童生徒に質問されており、小学校では7.1%の児童が「よくある」と回答し、中学校では15.2%の生徒が「よくある」と回答した。以上のように、授業に対する理解度及び肯定的な回答が小学校から中学校への進学において低下していることが明らかになった。このことから、小中連携は重要な検討課題である。

2 体育¹⁾における小中連携の必要性

同様の傾向は、体育においても見られており、「令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」(スポーツ庁, 2022)では、「体育の授業が楽しいと思う」と回答した児童生徒の割合が、小学校男子児童では73.4%、小学校女子児童では59.4%、中学校男子生徒では56.8%、及び中学校女子生徒では41.9%であった。このような体育授業に対する回答は、生徒の体育授業に対する消極

的な取り組みに繋がることが懸念される。大友ほか(1993)の研究において、体育授業に対する愛好的態度の低い児童は、運動学習への成功裡な従事行動が少ないことが報告されており、消極的な姿勢は、生徒の「知識及び技能」(以下、「知技」と略す)、「思考力・判断力・表現力等」(以下、「思判表」と略す)、及び「学びに向かう力・人間性等」(以下、「学人」と略す)(以下、まとめて示す際は、「3つの資質・能力」と略す)(文部科学省, 2017a)の獲得に影響を与えることが示唆される。このような背景には、学習指導面に関して、①「小学校では学級担任制であるのに対し、中学校では教科担任制(授業形態の違い)」及び②「各児童生徒の小学校時点における学習上の課題を中学校と十分共有されていない(学習上の課題の共有)」が挙げられている(初等中等教育局, 2012)。

「各児童生徒の小学校時点における学習上の課題を中学校と十分共有されていない(学習上の課題の共有)」に関して、生徒の3つの資質・能力を把握することが重要であると考えられる。そのためには、「授業の良し悪しについての価値判断を行う営みを指し、授業成果やその原因を生み出した授業過程の要因などについて評価する。」(吉野, 2021, p.104)と定義される授業評価方法に関する検討が必要である。なかでも、体育の目標は、小学校第1学年及び第2学年、小学校第3学年及び第4学年、小学校第5学年及び第6学年、中学校第1学年及び第2学年(以下、「中1中2」と略す)、中学校第3学年及び高等学校入学年次、並びに、高等学校入学年次の次の年次以降といったように、2学年を1つのまとまりとして設定されている。そのため、小学校との関連が密接である中1中2に関する検討が必要であると考えられる。

3 体育授業評価尺度の検討

中1中2を対象とした、体育授業評価尺度はいくつか見られる。高田ほか(2000)は、学習成果

と目標の対応を前提に、高田ほか（1999）によって明らかにされた、体育授業に対する態度構造を基に、体育授業評価尺度を開発した。その結果、「できる」、「たのしむ」、「まもる」、及び「まなぶ」の計4因子から構成される「態度測定による体育授業評価尺度」が開発された。岡沢ほか（1996）は、生涯体育・スポーツの実践者を育成するため、内発的動機付けに着目した尺度を開発した。その結果、「身体的有能さの認知」、「統制感」、及び「受容感」の計3因子から構成される「運動有能感尺度」が開発された。

体育授業評価尺度に関して、「評価のための尺度が目標と合致し、それぞれの目標のあり方によって使い分けられなければならない。」（高田，1997，p329）と指摘されている。つまり、体育授業を評価するにあたり、3つの資質・能力との対応が必要である。しかしながら、先行研究で開発された体育授業評価尺度において、3つの資質・能力との対応は十分とは言えない。以上のことから、中1中2を対象とした3つの資質・能力に対応した体育授業評価尺度の開発が求められると考える。

4 本研究の目的

本研究は、3つの資質・能力に対応した体育授業評価尺度を作成することを目的とした。具体的には、中1中2を対象に、「知識及び技能体育授業評価尺度」（以下、「知技尺度」と略す）、「思考力、判断力、表現力等体育授業評価尺度」（以下、「思判表尺度」と略す）、及び「学びに向かう力、人間性等体育授業評価尺度」（以下、「学人尺度」と略す）を作成することを目的とした。

II 予備調査

1 目的

予備調査の目的は、体育授業評価尺度作成のための項目を作成し、作成した項目の回答可能性及

び回答選択肢に関する検討を行うことであった。

2 調査時期及び対象者

調査は、2021年2月に行なった。対象は、S県の公立中学校2校の中1中2計302名（男子生徒：155名、女子生徒：143名）であった。

3 調査内容

3-1 フェイスシート

学年、出席番号、及び性別の回答を求めた。

3-2 3つの資質・能力に関する項目の作成

本研究の目的は、2017年改訂中学校学習指導要領（文部科学省，2017a）（以下、「17要領」と略す）に記載されている体育における3つの資質・能力に関する目標が生徒に獲得されたかを評価する体育授業評価尺度の作成であった。そのため、17要領の記載に対応した項目を作成する必要があった。そのため、最初に、体育科教育学を専門とする研究者3名、体育心理学を専門とする研究者1名、及び体育科教育学を専攻する大学院生1名の計5名により研究者間で17要領における体育の「知技」、「思判表」、及び「学人」に関する目標の議論を重ね、体育授業評価尺度に内包されるべき3つの資質・能力に関する目標構成要素を仮定した。

具体的には、以下の手順で検討を行った。①項目を作成するために、17要領から目標構成要素を抽出する必要があった。②そのため、はじめに、17要領のどの箇所から「目標構成要素」を抽出するべきかの検討を行った。③現在、17要領に対応した体育授業評価尺度は開発されていない。そのため、本研究では、領域ごとに詳細に評価できる体育授業評価尺度ではなく、運動分野における全ての領域に対応した体育授業評価尺度の作成を目的とした。④そのため、各領域の目標ではなく、運動分野における「学年の目標」から目標構成要素を抽出した。また、学年の目標を理解するために、中学校学習指導要領解説保健体育編（文

部科学省、2017b)も参考資料とした。その結果、「知技」では、「一般原則」、「体力」、「楽しさ」、及び「技能」、「思判表」では、「工夫する」、「見付ける」、及び「伝える」、並びに、「学人」では、「愛好的」、「公正」、「協力」、「責任」、「共生」、及び「健康安全」が体育授業評価尺度に内包されるべき目標構成要素として抽出された。次に、回答選択肢について、2種類作成し、実施した。1種類目は、肯定的な3つの回答及び否定的な2つの回答から構成され、2種類目は肯定的な2つの回答、中立な1つの回答、及び否定的な2つの回答から構成された。2種類の質問紙は、1名の生徒が2種類回答するのではなく、1名の生徒が1種類の質問紙に回答を行なった。また、項目が理解できない場合を考慮し、回答選択肢に「9：質問の意味が分かりません」を含めて実施した。また、「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目を再検討が必要である項目の基準とした。

4 倫理的配慮

本研究は、著者の所属する立命館大学の「立命館大学における人を対象とする研究倫理審査委員会」の承認を得て実施した（受付番号：衣笠-2019-43 及び衣笠-2020-38）。

5 結果及び考察

はじめに、作成された質問項目は、「知技尺度」において4因子14項目、「思判表尺度」において3因子13項目、及び「学人尺度」において6因子18項目で構成された。次に、作成された項目を用いて行われた調査に関して、未回答及び重複回答が見られた質問紙を除外した。次に、「質問の意味が分かりません」の回答に関して確認を行なった。その結果、「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目は見られなかった。次に、回答選択肢については、「肯定的な3つの回答選択肢及び否定的な2つの回答選択肢から構成された回答選択肢」の方が、「肯定的な2

つの回答選択肢、中立な1つの回答選択肢、及び否定的な2つの回答選択肢から構成された回答選択肢」より、平均値が3に近い正規分布を示すことが明らかになった。以上より、①作成した項目は生徒に理解される項目であることが明らかになった。②回答選択肢に関しては、肯定的な回答が多い方が、生徒の心的構造を詳細に検討できることが示唆された。

III 本調査

1 目的

本調査の目的は、3つの資質・能力に関する体育授業評価尺度を作成することであった。また、作成した体育授業評価尺度に関して、信頼性及び妥当性を検証した。

2 調査時期及び対象者

調査時期は、2021年6月及び7月であった。対象は、S県の公立中学校3校中1中2の計750名であった。調査に関して、1名の生徒に3種類の体育授業評価尺度の回答を依頼することは生徒の負担になり、円滑な授業進行に影響を及ぼすことが想定された。そのため、1名の生徒に1種類の体育授業評価尺度の回答を依頼した。

3 調査内容

3-1 フェイスシート

学年、出席番号、及び性別の回答を求めた。

3-2 3つの資質・能力に関する項目の作成

最初に、予備調査で検討した項目に関して、体育科教育学を専門とする研究者3名、体育心理学を専門とする研究者1名、及び体育科教育学を専攻する大学院生2名の計6名により研究者間で検討を行い、再検討が必要であると考えられた項目に関して表現の修正を行なった。抽出された体育授業評価尺度に内包されるべき3つの資質・能力に関する目標構成要素に変更はなかった。その結

果、「知技尺度」において4因子14項目、「思判表尺度」において3因子12項目、及び「学人尺度」において6因子18項目で構成された。次に、回答選択肢について、予備調査で示唆されたように、肯定的な回答選択肢が多い方が生徒の心的構造を適切に検討できる可能性が示唆された。そのため、本調査では、肯定的な4つの回答及び否定的な1つの回答から構成された（「1：あてはまりません」、「2：どちらかといえばあてはまります」、「3：あてはまります」、「4：よくあてはまります」、及び「5：どんなときでもあてはまります」）。さらに、予備調査同様に、生徒が項目を理解できない可能性も考慮し、「9：質問の意味が分かりません」も回答選択肢に含めて実施した。また、分析対象から除外する項目の選定基準として、「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目とした。

3-3 外的基準の設定

本調査では、基準関連妥当性の検証として、「態度測定による体育授業評価法」（高田ほか、2000）を用いた。

4 倫理的配慮

本研究は、著者の所属する立命館大学の「立命館大学における人を対象とする研究倫理審査委員会」の承認を得て実施した（受付番号：衣笠-2019-43 及び衣笠-2020-38）。

5 結果及び考察

因子分析に関して、以下の手続きで行った。①最初に、未回答及び重複回答が見られた質問紙を除外した。②次に、「質問の意味が分かりません」の回答が10%を上回っていないかの確認を行った。③次に、「質問の意味が分かりません」への回答が1つ以上見られた質問紙を、分析から除外した。④次に、項目分析として天井効果及び床効果の確認を行なった。⑤次に、「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目、

天井効果が確認された項目、及び床効果が確認された項目を分析対象から除外し、因子分析を行なった。

分析の手続きに関して、17要領における体育の「知技」、「思判表」、及び「学人」それぞれの目標構成要素を踏まえた因子数を仮説として設定し、最尤法、プロマックス回転による因子分析を行なった。また、因子負荷量が.35未満の項目及び2因子以上にわたって.35以上の因子負荷量を示した項目を削除し、因子が収束するまで分析を実施した²⁾。信頼性に関して、Cronbachの α 係数及び再検査信頼性係数より検討を行なった。再検査信頼性係数に関して、小塩（2016）が目安として示している $r = .50$ 以上を基準とした。妥当性に関して、基準関連妥当性及び構造的妥当性より検討を行なった。

5-1 「知識及び技能体育授業評価尺度」の作成

5-1-1 因子構造の検討

項目分析の結果、14項目において「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目及び床効果が見られた項目は確認されなかった。一方で、14項目中1項目に天井効果が見られた。因子分析の結果、「知技尺度」は、3因子9項目で構成された（表1参照）。因子に関して、「運動の知識」は、運動の行い方の「知識」及び運動の「一般原則」に関する因子であった。含まれた項目が「分かる」、といった「知識」に関する項目であると判断し「運動の知識」と命名した。「運動の喜び」は、運動が上手にできた時に感じる「楽しさ」に関する因子であった。「運動の技能」は、動きや技を何度も練習するなど「技能」及び運動の上達に関する「知識」に関する因子であった。含まれた項目が技能に関する項目であると判断し「運動の技能」と命名した。

5-1-2 信頼性及び妥当性の検討

信頼性に関して、①Cronbachの α 係数に関して、各因子において.88以上の α 係数が算出されていることから、内的一貫性が支持されたと判断した

(表1参照)。②再検査信頼性係数に関して、各因子において $r = .46$ 以上示した。基準とされる $r = .50$ を若干下回ったが、安定性が支持されたと判断した(表1参照)。妥当性に関して、①基準関連妥当性に関して、「運動の知識」においてのみ「応援」との相関関係が見られた。この結果に関して、頑張っている仲間を「応援すること」がマナーと解釈されたため相関が見られたと考えられた(表4参照)。②検証的因子分析に関して、算出された数値よりモデルの適合度は支持されたと判断した(表1参照)。以上のことから、「知技尺度」の信頼性及び妥当性が支持された。

仮説では、「知技尺度」は、「一般原則」、「体力」、「楽しさ」、及び「技能」に関する4因子で構成されると考えられた。しかしながら、「運動の知識」、「運動の喜び」、及び「運動の技能」の3因子で構成された。「一般原則」に関する「運動する時の、安全な方法が、分かります。」などの項目が他の目標構成要素と関連付きやすい汎用性の高い項目であった。そのため、他の目標構成

要素に関する項目と関連づいて因子を構成した結果、仮説と異なる因子で構成されたと考えられた。

5-2 「思考力、判断力、表現力等体育授業評価尺度」の作成

5-2-1 因子構造の検討

項目分析の結果、12項目において「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目、天井効果が見られた項目、及び床効果が見られた項目は確認されなかった。因子分析の結果、「思判表尺度」は、2因子6項目で構成された(表2参照)。因子に関して、「運動安全の思考・判断」は、運動を安全に行うために運動の方法を変えたり、危険な点に気付いたりするなど運動安全のための「思考力」及び「判断力」に関する因子であった。「運動方法の判断・表現」は、運動方法に関して、方法を変えるなど工夫したり、方法を伝えたりするなど運動方法に関する「判断力」及び「表現力」に関する因子であった。

5-2-2 信頼性及び妥当性の検討

信頼性に関して、①Cronbachの α 係数に関して、各因子において.87以上の α 係数が算出されている。

表1 「知識及び技能体育授業評価尺度」における因子分析、信頼性、及び妥当性に関する結果
($n=180$ 名、男子生徒：92名、女子生徒：88名)

「知識及び技能授業評価尺度」に関する因子及び項目	因子負荷量		
	I	II	III
$M = 3.53$; $SD = 0.94$; Cronbach の α 係数 = .94 確証的因子分析 GFI = .99 ; AGFI = .93, RMSEA = .05, CFI = .99			
I 「運動の知識」 ($M = 3.77$; $SD = 0.93$; Cronbach の α 係数 = .88 ; 再検査信頼性係数 = .46)			
Q2 運動する時の、安全な方法が、分かります。	.87	-.02	.00
Q5 運動する時の、ルールとマナーが、分かります。	.83	-.03	.08
Q1 体力は、運動の技術と一緒に高まるのが、分かります。	.63	.18	.04
II 「運動の喜び」 ($M = 3.48$; $SD = 1.10$; Cronbach の α 係数 = .89 ; 再検査信頼性係数 = .54)			
Q8 運動する喜びは、知っていることを使って、運動のめあてが、できるようになった時に、感じます。	-.05	1.02	-.03
Q11 運動する喜びは、運動に取り組み、気持ちがあふれた時に、感じます。	.03	.63	.18
Q4 運動する喜びは、運動のめあてが、できるようになった時に、感じます。	.23	.60	.09
III 「運動の技能」 ($M = 3.33$; $SD = 1.06$; Cronbach の α 係数 = .90 ; 再検査信頼性係数 = .61)			
Q6 どんな運動でも、動きや技を、何回も、練習します。	.02	.00	.90
Q7 どんな運動でも、動きや技が、うまくできるように、練習します。	.06	.04	.85
Q9 運動する時の、上達する練習の仕方が、分かります。	.07	.19	.57
	因子間相関		
	I	—	.73
	II		—
			.88

ることから、内的一貫性が支持されたと判断した（表2参照）。②再検査信頼性係数に関して、各因子において $r = .48$ 以上示した。基準とされる $r = .50$ を若干下回ったが、安定性が支持されたと判断した（表2参照）。妥当性に関して、①基準関連妥当性に関して、一貫した相関関係が見られた（表4参照）。②検証的因子分析に関して、算出された数値よりモデルの適合度は支持されたと判断した（表2参照）。以上のことから、「思判表尺度」の信頼性及び妥当性が支持された。

仮説では、「思判表尺度」は、「工夫する」、「見つける」、及び「伝える」に関する3因子で構成されると考えられた。しかしながら、「運動安全の思考・判断」及び「運動方法の判断・表現」の2因子で構成された。「運動安全の思考・判断」は、「工夫する」に関する2項目及び「見つける」に関する1項目によって構成された。「工夫する」ためには、問題点を「見つける」という活動が事前に必要であるため、2つの目標構成要素は関連して一つの因子を構成したのではないかと考えられた。さらに、「運動方法の判断・表現」は、「工夫する」に関する2項目及び「伝える」に関する1項目によって構成されている。「伝える」ためには、伝える内容が必要であり、「工夫する」が

その内容として関連付いたため、2つの目標構成要素は関連して一つの因子を形成したのではないかと考えられた。

5-3 「学びに向かう力、人間性等体育授業評価尺度」の作成

5-3-1 因子構造の検討

項目分析の結果、18項目において「質問の意味が分かりません」の回答が10%以上見られた項目及び床効果が見られた項目は確認されなかった。一方で、18項目中1項目に天井効果が見られた。因子分析の結果、「学人尺度」は、5因子12項目で構成された（表3参照）。因子に関して、「運動の責任」は、仲間と分担したり仲間と決めたりした役割に積極的に取り組むなど「責任」に関する因子であった。「運動の安全」は、安全な運動であるか確認したり安全な場所であるか確認したりするなど「安全」に関する因子であった。「運動の愛好」は、運動に積極的に取り組むなど「愛好」に関する因子であった。「運動の共生」は、一人一人の体力や苦手な運動の違いに気づき、その気付きを大切にするなど「共生」に関する因子であった。「運動の配慮」は、仲間の行いを認めたり仲間の健康を確認したりするなど仲間に対する配慮に関する因子であった。

表2 「思考力、判断力、表現力等体育授業評価尺度」における因子分析、信頼性、及び妥当性に関する結果
($n = 142$ 名、男子生徒：75名、女子生徒：67名)

「思考力、判断力、表現力等体育授業評価尺度」に関する因子及び項目		因子負荷量	
$M = 3.13$; $SD = 0.94$; Cronbach の α 係数 = .92		I	II
検証的因子分析 GFI = .98 ; AGFI = .94, RMSEA = .04, CFI = .10			
I 「運動安全の思考・判断」 ($M = 3.28$; $SD = 1.00$; Cronbach の α 係数 = .87 ; 再検査信頼性係数 = .56)			
Q11	これまで学んだことを使い、自分ができるような、運動の事故を防げる方法に、変えます。	.87	.04
Q3	これまで学んだことを使い、自分ができるような、安全に運動できる方法に、変えます。	.76	.11
Q4	運動に取り組む中で、運動中の危険な点に、気がつきます。	.66	.10
II 「運動方法の判断・表現」 ($M = 2.99$; $SD = 1.00$; Cronbach の α 係数 = .90 ; 再検査信頼性係数 = .48)			
Q7	これまで学んだことを使い、自分ができるような、練習方法の組合せに、変えます。	-.02	.89
Q6	これまで学んだことを使い、自分ができるような、練習方法に、変えます。	.20	.74
Q5	仲間や先生に、自分や仲間が選んだ練習方法を、話や動きで、伝えます。	.15	.68
		因子間相関	
		I	— .80

表3 「学びに向かう力、人間性等体育授業評価尺度」における因子分析、信頼性、及び妥当性に関する結果
(n=175名、男子生徒：78名、女子生徒：97名)

「学びに向かう力、人間性等授業評価尺度」に関する因子及び項目		因子負荷量				
$M = 3.39$; $SD = 0.98$; Cronbachの α 係数 = .96 確認的因子分析 GFI.9 = AGFI = .89, RMSEA = .06, CFI = .99		I	II	III	IV	V
I 「運動の責任」 ($M = 3.26$; $SD = 1.12$; Cronbachの α 係数 = .94; 再検査信頼性係数 = .65)						
Q7	道具の準備、片付けやしん判などの役割は、自分から進んで行います。	1.02	.03	-.03	.05	-.12
Q6	道具の準備、片付けやしん判などの役割を、仲間と分担し、自分から進んで行います。	.84	.00	.07	-.09	.11
Q10	道具の準備、片付けやしん判などの役割を、仲間と決め、自分から進んで行います。	.72	.03	.05	.08	.07
II 「運動の安全」 ($M = 3.48$; $SD = 1.06$; Cronbachの α 係数 = .88; 再検査信頼性係数 = .49)						
Q12	安全に運動できる動きか技か、確認し、危険な動きか技であれば、中止します。	.02	.95	.00	-.04	-.06
Q13	安全に運動できる場所か、確認し、危険な物があれば、それを移動させます。	.01	.83	-.01	.04	.02
III 「運動の愛好」 ($M = 3.13$; $SD = 1.21$; Cronbachの α 係数 = .91; 再検査信頼性係数 = .67)						
Q5	自分から積極的に、はじめての運動に、挑戦します。	.04	-.01	1.05	-.06	-.06
Q1	自分から積極的に、いろいろな運動に、挑戦します。	.05	.01	.66	.15	.07
IV 「運動の共生」 ($M = 3.59$; $SD = 1.12$; Cronbachの α 係数 = .85; 再検査信頼性係数 = .46)						
Q3	仲間一人一人には、体力や動きに違いがあり、それぞれ、かがやける場所があることに気づきます。	.02	-.02	-.02	1.04	-.05
Q11	仲間一人一人には、体力や動きに違いがあり、そのちがいが、可能性であることに気づきます。	-.02	.19	.12	.39	.23
V 「運動の配慮」 ($M = 3.52$; $SD = 1.12$; Cronbachの α 係数 = .90; 再検査信頼性係数 = .54)						
Q18	絶対に、良いプレーや動きがあった時は、はく手して、練習やゲームをします。	-.02	.06	-.01	-.02	.87
Q15	仲間一人一人の、ちょう戦や取り組み方を、素直に認めます。	.05	.23	-.07	.10	.63
Q17	安全に運動できるか、自分や仲間の健康状態を、確認します。	.09	.25	.11	-.10	.53
		因子間相関				
		I	—	.69	.75	.60
		II	—	—	.62	.65
		III	—	—	—	.65
		IV	—	—	—	.72

表4 各尺度における因子及び外的基準の相関関係

		外的基準として用いた項目 (高田ほか, 2000)				
	「知技尺度」	楽しく勉強	ルールを守る	応援	運動の有能感	
I	運動の知識	.39 **	.13 n.s.	.16 *	.22 **	
II	運動の喜び	.34 **	.04 n.s.	.05 n.s.	.26 **	
III	運動の技能	.35 **	.09 n.s.	.13 n.s.	.42 **	
	「思判表尺度」	作戦を立てる	他人を参考	積極的発言	めあてを持つ	
I	運動安全の思考・判断	.20 *	.21 n.s.	.26 **	.25 **	
II	運動方法の判断・表現	.18 *	.15 n.s.	.36 **	.31 **	
	「学人尺度」	楽しく勉強	ルールを守る	練習時間	約束ごとを守る	
I	運動の責任	.24 **	.15 n.s.	.32 **	.12 n.s.	
II	運動の安全	.12 n.s.	.23 **	.19 *	.24 **	
III	運動の愛好	.30 **	.14 n.s.	.31 **	.10 n.s.	
IV	運動の共生	.17 *	.25 **	.23 **	.18 *	
V	運動の配慮	.23 **	.22 **	.32 **	.23 **	

n.s. = not significant, *P < .05, **P < .01

5-3-2 信頼性及び妥当性の検討

信頼性に関して、①Cronbachの α 係数に関して、各因子において.85以上の α 係数が算出されていることから、内的一貫性が支持されたと判断した(表3参照)。②再検査信頼性係数に関して、各因子において $r = .46$ 以上示した。基準とされる $r = .50$ を若干下回ったが、安定性が支持されたと判断した(表3参照)。妥当性に関して、①基準関連妥当性に関して、「運動の責任」及び「運動の愛好」においてのみ「ルールを守る」及び「約束ごとを守る」との相関関係が見られなかった。この結果に関して、「運動の責任」は、自身に与えられた役割を果たすことであり、「運動の愛好」は、自分から積極的に運動に挑戦することであった。つまり、2つの因子は自身の在り方に関する因子であった。一方で、「ルールを守る」及び「約束ごとを守る」は、仲間との関係における自身の在り方に関する項目であった。つまり、それぞれの項目において、想定される状況が異なるため、相関関係が見られなかったと考えられた(表4参照)。②検証的因子分析に関して、算出された数値よりモデルの適合度は支持されたと判断した(表3参照)。以上のことから、「学人尺度」の信頼性及び妥当性が支持された。

仮説では、「学人尺度」は、「愛好的」、「公正」、「協力」、「責任」、「共生」、及び「健康安全」に関する6因子で構成されることが考えられた。しかしながら、「公正」及び「協力」が独立して因子を構成しなかった。「公正」に関する因子が抽出されなかった要因として、「公正」に関する3項目の内1項目に天井効果が確認されたためであると考えられた。この結果に関して、「平成25年度中学校学習指導要領実施状況調査」(国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2013)で実施された「体育の学習では、練習や試合などの場面でルールやマナーを守ろうとしていますか。」という質問に対して「そうしている」と回答した生徒は

72.9%及び「どちらかといえばそうしている」と回答した生徒は22.3%であり、妥当な結果であると考えられた。「協力」に関する因子が抽出されなかった要因として、「協力」に関する3項目の内1項目が「2因子以上にわたって.35以上の因子負荷量を示した項目」であったためであると考えられた。そのため、複数の因子に影響を与える目標構成要素であることを示している。つまり、独立して因子を構成しなかったが、重要な目標構成要素として指導を行う必要があると考えられた。

IV 摘 要

本研究の目的は、17要領における体育の3つの資質・能力に関する目標が生徒に獲得されたかを評価することのできる体育授業評価尺度を作成することであった。その結果、以下の点が明らかになった。①「知技尺度」は、「運動の知識」、「運動の喜び」及び「運動の技能」という3因子の計9項目から構成された。②「思判表尺度」は、「運動安全の思考・判断」及び「運動方法の判断・表現」という2因子の計6項目から構成された。③「学人尺度」は、「運動の責任」、「運動の安全」、「運動の愛好」、「運動の共生」、及び「運動の配慮」という5因子の計12項目から構成された。④作成された「知技尺度」、「思判表尺度」、及び「学人尺度」において信頼性及び妥当性が支持された。⑤本研究で作成された3つの資質・能力に関する体育授業評価尺度は、中1中2を対象にした体育授業において、生徒に3つの資質・能力が獲得されたかについて評価することができると考えられた。

V 今後の課題

今後の課題として、以下が挙げられる。①本研究は、「学年の目標」から目標構成要素を抽出し

たため、領域ごとに関して検討がされていない。そのため、領域ごとの体育授業評価尺度に関する検討が必要である。②本研究では、1名の生徒に1種類の体育授業評価尺度の回答を依頼した。そのため、3つの資質・能力間の関係性に関する検討が十分ではない。そのため、3つの資質・能力間の関係に関する検討が必要である。③現在、有効性が示されている体育授業モデルに関して、本研究で開発された体育授業評価尺度を用い、3つの資質・能力の観点から再評価する必要がある。

注釈

- 1) 本研究において、体育は運動分野のことである。
- 2) 因子分析に関して、1項目しか該当しない因子が見られた。これらの因子は尺度として不適切であると判断した。そのため、尺度において適切であると認められた因子（.35以上の負荷量を示す項目が2項目以上ある因子）の数で因子数を固定し、因子と認められた因子に含まれる項目を対象に再度因子分析を行なった。

参考・引用文献

- Benesse 教育研究開発センター（2015）「第5回学習基本調査」データブック。URL：https://berd.benesse.jp/up_images/research/5kihonchousa_datebook2015_all.pdf。（閲覧日：2023年11月7日）
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター（2013）平成25年度中学校学習指導要領実施状況調査生徒質問紙調査結果（保健体育（体育分野））。URL：https://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h25/02h25/08h25seito_taiiku.pdf。（閲覧日：2023年11月7日）
- 文部科学省（2005）「義務教育に関する意識調査」結果の速報について。URL：https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/05072201/s002_2.pdf。（閲覧日：2023年11月7日）
- 文部科学省（2017a）中学校学習指導要領。URL：https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/___icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1384661_5_4.pdf。（閲覧日：2023年11月7日）

- 文部科学省（2017b）中学校学習指導要領（平成29年度告示）解説保健体育編 URL：https://www.mext.go.jp/content/20210113-mxt_kyoiku01-100002608_1.pdf。（閲覧日：2023年11月7日）
- 内閣府（2014）平成25年度小学生・中学生の意識に関する調査。URL：https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/thinking/h25/junior/pdf_index.html。（閲覧日：2023年11月7日）
- 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎（1996）運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究。スポーツ教育学研究，16(2)：145-155。
- 大友智・清藤昭裕・高橋健夫・岡沢祥訓・米田博行・沢田啓二・谷敏光（1993）生徒の体育授業に対する愛好的態度が集団スポーツの学習行動に及ぼす影響。スポーツ教育学研究，13(1)：25-34。
- 小塩真司（2016）心理尺度構成における再検査信頼性係数の評価。心理学評論，59(1)：68-83。
- スポーツ庁（2022）令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果。第1章調査結果の概要。URL：https://www.mext.go.jp/sports/content/20221215-spt_sseisaku02-000026462_5.pdf。（閲覧日：2023年11月7日）
- 初等中等教育局（2012）小・中学校間の連携・接続に関する現状，課題認識。URL：https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1325896.htm。（閲覧日：2023年11月7日）
- 高田俊也（1997）学習評価の観点。竹田清彦ほか編，体育科教育学の探究—体育授業づくりの基礎理論—。大修館書店：東京，pp.318-332。
- 高田俊也・岡沢祥訓・高橋健夫（1999）学習者の体育授業に対する態度構造の研究—態度構造からみる学習指導の在り方の検討—。スポーツ教育学研究：19(1)：27-38。
- 高田俊也・岡沢祥訓・高橋健夫（2000）態度測定による体育授業評価法の作成。スポーツ教育学研究，20(1)：31-40。
- 吉野聡（2021）体育の授業評価。岡出美則ほか編，体育科教育学入門【三訂版】。大修館書店：東京，pp.104-109。

（2024年1月15日受理）