

【論文】

投運動学習における教師の指導実態に関する研究

— 小学校教師に対する質問紙調査をもとに —

大矢 隆 二¹・新保 淳²

¹ 静岡大学教育学研究科後期3年博士課程・² 静岡大学大学院教育学領域

要旨

本研究は、投運動学習における教師の指導実態の解明を目的とした。小学校教師に対し、質問紙調査を求め量的に分析した。分析は、分析対象者の基本属性に関する項目（単純集計）、投能力指導に関する項目（因子分析）、重要だと思ふ程度および実施した程度の項目（相関分析）から求めた。その結果、以下のことが明らかになった。(1)対象者の約8割の教師は、教育学部の出身者で体育を専門としていなかった。(2)男女別による体育指導の自信のない運動領域では、女性教師の「ボール運動系」に対する苦手意識が高いことが明らかになった。(3)年代別による体育指導の自信のない運動領域では、年代が上がるにつれて、「体づくり運動系」「ボール運動系」の2領域の苦手意識が低下する傾向が見られた。(4)投動作の学習効果を検証することや積極的に他者から知見を得ることなど、児童の課題解決を促進するような指導法を習得することは、教師の実践的指導力を養うために重要と考えられた。(5)投能力の現状や変遷を調べ、そのことについて教師間で情報共有を図ることは、指導の効果を高める有力な手がかりになると推測できた。(6)教師が重要だと認識している活動でも、必ずしも実施している訳ではないことが明らかになった。本研究から、投運動学習の実践的指導力を養うためには、研修会などによる教師間の学び合いや短時間で理解できる投運動学習教材および資料の必要性が示唆された。

キーワード

小学校教師、体育授業、投運動学習、教師の指導認識、教材

I. 緒言

1. 研究の背景と目的

体力水準の指標として、文部科学省が行ってきたスポーツテストは、1964（昭和39）年より開始され、1999（平成11）年から新体力テストに変更し現在も継続している。その中でも、特に、小学生の基礎的運動能力の一つであるソフトボール投げは、測定を開始した1964（昭和39）年から低下を続けている。近年ではやや向上の兆しがみられるものの、1985（昭和60）年度と2013（平成25）年度の小学校5年生の全国平均比較では、1985（昭和60）年度男子29.9m、女子17.6mに対し、2013（平成25）年度男子24.5m、女子14.4mという結果に留まり、記録の高かった1985（昭和60）年度の体力水準との比較では依然低い数値に変わりはない（文部科学省、2014）。

池田ほか（2012）は、「投げる能力」の低下傾向は、児童の日常的な遊びなどの中から「投げること」の経験が減少していることや学校体育、その中でも教科体育において「投げること」の指導が十分になされていないことなどが原因と指摘した。遊び時間が減少し、遊びの形態が屋外から屋内へと変化している現在では、授業以外

の時間で経験できる運動学習量が減少しているため、体育授業での活動は、質的・量的からしてもすべての子どもに共通の機会を与える場として重要な意味をもつことになる（大矢ほか、2011a）。

尾縣ほか（2001）は、投能力（オーバーハンドスロー能力）の低下に関し、バランスの取れた運動能力の発達という観点からすると、特に投能力を高める努力が必要と指摘した。投動作は人間固有の動きの一つであり、その巧拙は子どもころの運動経験に大きく影響される。また、児童期は、神経系の発達が著しく技術の獲得に最も適した時期であるため（マイネル、K.,1981）、投動作を身に付ける適時性の観点からもこの時期の運動の関わりは大変重要であるといえる。しかし、運動の好き嫌いは小学校期に最も決まりやすく、幼少期の投動作発達の遅れはボール運動嫌いを生み出し、投、打を含む運動から離れていくことにもつながり兼ねない（福富ほか、2011、2014）。このため、学習目標の基礎となる身に付けるべき動きのパターンや習熟度を発達段階に応じて示す必要がある（小林ほか、2012）。

投動作は、おもに投擲競技や野球、ソフトボールなど

で行われるが、投げる物体の大きさ、重さ、形状によって適した投げ方は異なり、その目的も正確さ、距離、速度などとさまざまである(宮崎ほか、2013)。投動作の習得は、ゴール型のハンドボールやバスケットボール、ネット型のバレーボールやテニス、バドミントンなどの種目において、腕を上げ振り下ろす動作と類似性があり、それ故、他の運動を効率的・効果的に実践していくうえでの基礎動作となる。投動作は、野球やソフトボールといったスポーツだけでなく、様々なスポーツにつながる動作であり、生涯を通じて運動・スポーツに親しむ基盤的動作となる。これらの投動作の習得は、児童期の多様な動きを含む運動学習が影響するものと考えられる。これらから、運動神経の発達が著しい小学生の時期に、体育授業を通じ投動作の基礎を習得させることが有効であると考えられる。

これまで、小学生を対象とした運動学習が投動作習得におよぼす効果を検証した研究は数多く行われ(マイネル、K., 1981; 桜井、1992; 尾縣ほか、2001; 高本ほか、2004、2005; 小林ほか、2012)、投動作に類似した運動学習の効果を明らかにしている。また、大矢らは、小学校第3学年において、短時間における投動作学習の実践(2014)、投動作がある程度固定化し始める高学年における実践(2015a、2015b)をもとに、中・高学年における学習効果を検討してきた。その結果、各対象児童ともに肩・肘・手首の動かし方、体重移動の方法、ステップの方法の学習に中心をおいた指導法に投距離が伸びる可能性があることを明らかにした。また、小学校教師の体育指導に対する自己効力感の分析から、ボール運動に対する教師の自己効力感が高いことを明らかにした。さらに、大学時代に運動を行っていた教師の方が運動を行っていなかった教師と比較して、研修参加に対する動機が高いことを明らかにした(大矢ほか、2011b)。また、小学校教師が投動作の段階的指導に難しさを感じ、指導に対する認識に個人差が大きいことなどが明らかになってきた。しかし、小学校体育授業の投運動学習の実態や教師の投運動の認識に関しては十分に検討していない。

そこで本研究では、質問紙調査をもとに、体育授業における投運動学習の実態と教師の認識について、量的分析から解明することを目的とした。

2. 調査対象者の限定

S県S市では、2009年度より子どもの体力向上の組織委員会を立ち上げ、体育授業の改善、指導方法の共有化、食育・生活習慣の改善などから長期的な体力低下に歯止めをかけ、子どもの体力・運動能力を高める検討がなされてきた。また、2011年度より、子どもの体力専門家組織委員会と改訂し、継続的な子どもたちの体力・運動能力向上、特に、投能力向上を重点課題として、実

践と検証を繰り返してきた。このように同市では、教育委員会の横断的な支援体制のもと、同市小学校の協力体制を得られてきた。そのため、本調査ではS市を対象地域に限定し、検討することとした。

3. 調査項目の設定

本調査を実施するにあたり、2014年2月4日(水)に政令指定都市を除いたS県指導主事(体育)36名を対象とした調査を行った。この調査は、S県S市小学校全校に調査協力を求めるための予備調査とした。質問項目は、属性をはじめ、投能力指導の現状、指導の重要度などに関する質問(5件法)、投能力向上の取組みに関する質問(自由記述)など44項目の質問を実施した。調査後、質問内容に関し意見を求めるなど、調査項目の再検討を図った。また、複数の指導主事の自由記述から、小学校体育における投運動学習では、「指導技術の継承の場の減少」「投動作の共通認識の不足」「ICT教育の未活用」など、教員の指導に対する共通認識、共通理解を課題としていることが推測できた。そのため、調査項目は、投能力向上の取組みに関し、直接的で具体的な質問に修正した。さらに、これらの質問項目を再検討するにあたり、藤谷ほか(2004)による高等学校における「よい体育授業」の構成要因およびその評価項目の調査、櫻井ほか(2011)による小学校教師のICT活用に対する態度と活用実態の調査を参考にし、調査項目を設定した。

II. 方法

1. 対象者

期間中に回収された回答は82校(全校86校)で、合計328通であった。328通のうち16通については、2つ以上の回答または未回答箇所があったため分析対象者(以下、対象者)から除外し、有効回答者数を312通とした(表1)。回収率は95.3%である。

教師の年代別特徴を検証するために、20代、30代、40代、50代から1名ずつ選出し、各校計4名を対象者とした。年齢構成により、対象年代の教師が不在の場合

表1 対象者数(S市小学校教師)

	男性	女性	合計
20代	48	49	97
30代	27	29	56
40代	45	36	81
50代	35	43	78
合計	155	157	312

単位:人

※図1,2は、体育指導において自信のない運動領域を選択し、回答させている。各運動領域は、小学校学習指導要領解説体育編による(文部科学省、2008)。

は、所属長に他の教師の選出を委ねた。そのため、回答者の年代にばらつきがある。

2. 調査方法

調査は質問紙による自記式無記名で実施し、郵送時における学校名の記載についても同様とした。調査期間は、2015年7月1日～7月31日にかけて実施し、郵送による調査票の配布と回収を行った。

倫理的配慮については、同市教育委員会教育部学校教育課（以下、市教育委員会）に対して、調査目的について文書を用いた上で口頭説明を行なった。その後、市教育委員会よりS市小学校全校に対し、調査の趣旨、個人情報取り扱いなどについて文書を配布し、同意を得られた学校から郵送を求めた。

3. 調査内容

調査項目の構成を表2に示した。質問項目は指導者の属性に関する項目(1-5)、投能力指導についての項目(6-29)、体育指導の重要な程度(30-35)および体育指導の実施の程度についての項目(36-41)とした。

投能力指導に関する項目(6-29)は5件法を用い、設定された質問項目と普段の状況、指導方法がどの程度当てはまっているかを5段階(1=全く思わない、2=あまり思わない、3=どちらでもない、4=少し思う、5=とても思う)の中から数字1つを選択するように指示した。次に、投能力指導の重要な程度(30-35)および実施の程度(36-41)に関する項目についても5件法で回答を求めた。上記と同様に設定された質問項目と重要な程度、実施の程度がどの程度当てはまっているかを5段階(1=全く重要でない/実施していない、2=あまり重要でない/実施していない、3=どちらでもない、4=少し重要だ/実施している、5=とても重要だ/ほぼ実施している)の中から数字1つを選択するように指示した。

4. 統計処理

質問項目の因子構造を調べるために質問項目23項目より共通性の低い項目を5項目除外し、17項目について主因子法・プロマックス回転による探索的因子分析を

表2 調査項目の構成

設問	項目	項目	分析方法
1-5	性差、年齢、出身学部、体育指導の不安	選択式	%, 単純集計
6-29	投能力指導について	5件法	因子分析など
30-35	体育指導の重要な程度	5件法	相関分析, <i>t</i> 検定
36-41	体育指導の実施の程度		分散分析

行なった。因子の解釈可能性を総合的に考慮し、4因子に決定した。また、調査項目の内的整合性を検証するため、下位尺度ごとにCronbachの α 係数を求めた。

各属性(性差、年代別、苦手意識)の統計的な差を検出するために、性差、苦手意識については*t*検定を行った。年代別については、一元配置分散分析(対応なし)を行い、F値が有意であった場合は、Scheffe法により多重比較を行った。有意水準は5%未満とした。なお、集計および統計解析には、SPSS Statistics ver.23 (IBM社)を用いた。

III. 結果

1. 対象者の基本属性

対象者の基本属性の特徴を表3に示した。教育学部出身者は、全体の84.3%にあたる263名であり、そのうち19.4%にあたる51名が体育関係(教育学部)であった。また、全体の2.6%にあたる8名が体育系の学部、4.2%にあたる13名が人文系の学部、9.0%にあたる28名が他の学部という結果であった。尚、医療・保健系学部の出身者は0名であった。年代および性別に関わらず、教育学部出身者が大半を占めていることが確認された。

次に、男女別による体育指導の自信のない運動領域比較を図1に示した。「器械運動系」「ボール運動系」「陸上運動系」については、男性教師よりも女性教師の方が指導の苦手意識が高いという結果が得られた。特に、「ボール運動系」の差が顕著であった。一方、「体づくり運動系」「表現運動系」においては、女性教師よりも男性教師の方が指導の苦手意識が高いという結果が得られた。「水泳系」については、男女間に大きな差は見られなかった。また、「すべての運動領域に自信がない」割

表3 対象者全体の基本属性(出身学部)

年代	性別	教育(内体育)	体育	人文	医・保	他	
20代	男性	41(6)	2	2	0	3	
	女性	39(3)	2	1	0	7	
30代	男性	22(4)	0	2	0	4	
	女性	22(0)	0	3	0	3	
40代	男性	42(11)	1	0	0	2	
	女性	34(8)	0	0	0	2	
50代	男性	27(11)	3	3	0	2	
	女性	36(8)	0	2	0	5	
合計	全	312	263(51)	8	13	0	28

単位：人

※「教育」は、教育学部を意味している。教育では、体育関係と体育関係以外の2項目から選択し回答させている。「他」は、その他の学部を意味している。本稿では、「教育」と「体育」に着目したため、他の学部の記述は求めている。

合は女性教師が高く、「自信のない運動領域はない」については、男性教師の割合が高いという実態が明らかになった。次に、年代別による体育指導の自信のない運動領域比較を図3に示した。「体づくり運動系」「ボール運動系」については、20代が指導の苦手意識が高く、その後の年代は苦手意識が低くなる傾向が確認された。「器械運動系」「表現運動系」については、指導の苦手意識は高いものの年代別に大きな差異は見られなかった。「水泳系」についての苦手意識は、30代でやや高まっているが、20代、40代、50代は、ほぼ同程度に推移した。また、「自信のない運動領域はない」については、20代では皆無であったが、40代以降になるとその割合は定着し、50代においても安定する傾向が確認された。

2. 質問項目の因子構造

因子分析の結果、4因子17項目が抽出され、因子分析の最終的な結果を表4に示した。因子の命名にあたっては、因子負荷量の高い項目の趣旨を考慮した。

第1因子は、「投動作の学習効果を検証する必要がある」「投動作の指導法を知ることは重要である」「投能力指導で分からないことは同僚に聞くことが大切である」などといった項目が高い因子負荷を示しており、知識に関連した内容の項目群といえる。また、その知識を得る

ために、「投能力に関する研修会があれば積極的に参加したい」といった項目も、この因子への負荷が高い。このように、投動作の指導力を向上させるための知識に関する項目で構成されていたことから、「投動作指導のための情報収集」と命名した。

第2因子は、「投能力指導に関する指導に自信がある」「体育実技指導に自信がある」といった項目が高く負荷している。このように、指導に対する有能感で構成されていたことから、「運動指導の有能感」と命名した。

第3因子は、「児童の投能力の現状に関心がある」「児童の体力の現状を把握したい」といった項目で高い負荷を示している。このように、児童の体力の現状への関心・把握で構成されていたことから、「児童の体力への関心」と命名した。

第4因子は、「私は運動が好き」「私は運動が得意である」の項目で高い負荷を示している。このように、教師の運動に対する肯定感に関する内容で構成されていたことから、「運動の肯定感」と命名した。下位尺度ごとに内的整合性の分析を行なった結果では、「投動作指導のための情報収集」「運動指導の有能感」「児童の体力への関心」「運動の肯定感」の下位尺度においてはCronbachの α 係数が0.7以上を示し、内的整合性は妥当であると判断できた。

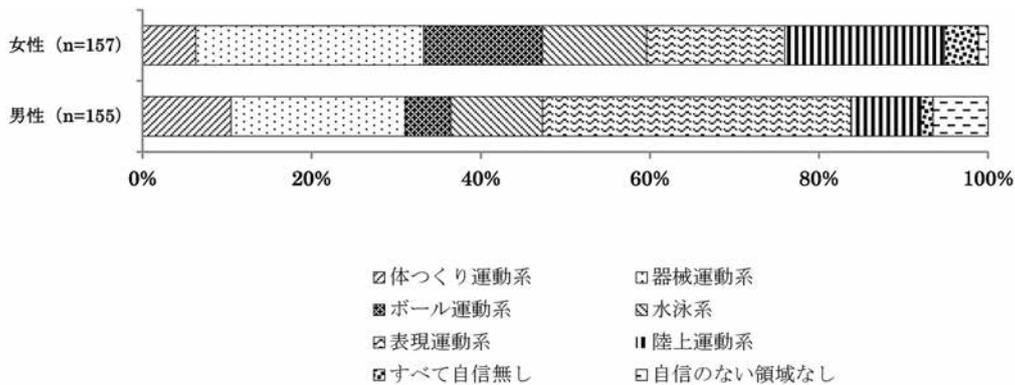


図1 体育指導の自信のない運動領域比較 (男女別)

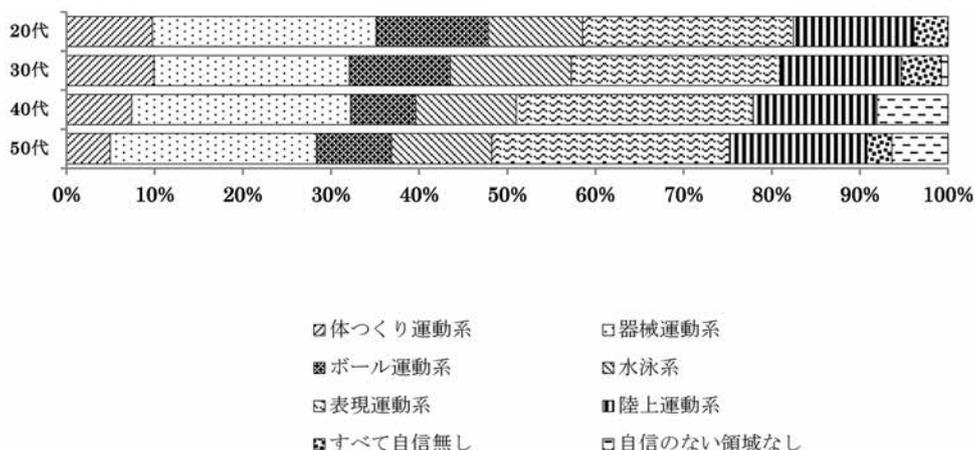


図2 体育指導の自信のない運動領域比較 (年代別)

以上のような因子分析結果を踏まえ、各因子に高い負荷量（.403以上）を示した項目を、因子を代表する項目とし下位尺度を構成する。それぞれの項目を最も高い負荷を示す因子を構成するものとみなすと、因子1の「投動作指導のための情報収集」の下位尺度は10項目、因子2の「運動指導の有能感」は3項目、因子3の「児童の体力への関心」および因子4の「運動の肯定感」の下位尺度は2項目で構成される。

以上、下位尺度に含まれる項目得点の合計値を下位尺度得点とし、以下の分析に用いることとする。

3. 性差に関する検討

性差の検討を行うために、各下位尺度得点についてt検定を行った。その結果、「運動指導の有能感 ($t = -6.57, df = 314, p < .001$)」と「運動の肯定感 ($t = -5.68, df = 309.222, p < .001$)」について、女性よりも男性の方が有意に高い得点を示した。

4. 年代別に関する検討

教師の年代別における差異を分析するために、分散分析を行った。その結果、「投動作指導のための情報収集 ($F_{(3,310)} = 5.935, p = .001$)」、「運動指導の有能感 ($F_{(3,312)} = 14.451, p < .001$)」および「児童の体力への関心 ($F_{(3,312)}$)

= 3.963, $p = .009$)」において群の効果は有意であった。Scheffe法を用いた多重比較によれば、投動作指導のための情報収集では、20代の平均が50代よりも有意に高かった。また、運動指導の有能感では、40代および50代の平均が20代、30代よりも有意に高い得点を示した。

5. 指導の苦手意識に関する検討

指導の苦手意識の検討を行うために、各下位尺度得点についてt検定を行った。その結果、「運動指導の有能感 ($t = -9.599, df = 316, p < .001$)」、「児童の体力への関心 ($t = -2.984, df = 316, p = .003$)」および「教師の運動有能感 ($t = -7.523, df = 109.398, p < .001$)」について、苦手意識のある教師よりも苦手意識のない教師の方が有意に高い得点を示した。

6. 教師活動の重要度および実施の程度

教師が重要と認識している程度、実際に実施している程度、そして、教師が重要としている程度と実際に実施している程度との相関関係を検討するために Pearson の積率相関係数を算出した。結果は表5に示した通りである。重要な程度でやや強い相関が見られたのは、「30 投能力の現状を調べること」と「31 投能力の変遷を調べること」(.658**), 「31 投能力の変遷を調べること」

表4 教師の投能力指導に関する質問項目の因子分析結果

質問項目	因子1	因子2	因子3	因子4	共通性	
因子1 投動作指導のための情報収集 ($\alpha = .784$)						
13 投動作の学習効果を検証する必要がある	0.760	0.049	-0.047	-0.142	0.517	
12 投能力測定は全学年で実施した方がよい	0.557	0.237	-0.067	-0.161	0.305	
28 投能力指導で分からないことは同僚に聞くことが大切である	0.526	-0.260	-0.042	0.195	0.339	
9 投動作の指導法を知ることは重要である	0.517	-0.060	0.124	0.029	0.363	
23 投能力向上のための教材をつくり授業に活かすことが大切である	0.513	0.058	-0.013	0.083	0.291	
26 デジタル教材を使った投動作指導を取り入れる必要がある	0.512	-0.081	-0.082	0.164	0.268	
15 児童の投動作を含む遊びを把握する必要がある	0.492	0.079	0.089	-0.074	0.303	
27 教師による投動作の模範指導が必要である	0.482	0.015	-0.009	0.065	0.247	
24 投能力に関する研修会があれば積極的に参加したい	0.429	-0.160	0.214	0.243	0.431	
11 投能力測定の前には記録を伸ばすための練習が必要である	0.403	0.170	0.008	-0.236	0.192	
因子2 運動指導の有能感 ($\alpha = .761$)						
21 投能力向上に関する指導に自信がある	-0.009	0.830	-0.010	0.093	0.752	
20 体育実技指導に自信がある	-0.068	0.785	0.047	0.202	0.783	
16 投能力と各運動領域の結びつきを理解している	0.140	0.459	0.040	-0.066	0.233	
因子3 児童の体力への関心 ($\alpha = .831$)						
7 児童の投能力の現状に関心がある	-0.039	0.054	0.946	-0.066	0.856	
6 児童の体力の現状を把握したい	0.039	-0.011	0.750	0.019	0.602	
因子4 運動の肯定感 ($\alpha = .827$)						
18 私は運動が好き	0.077	0.097	0.009	0.780	0.712	
19 私は運動が得意である	-0.022	0.371	-0.066	0.652	0.727	
因子抽出法: 主因子法	寄与率(%)	23.799	13.132	4.941	3.422	
回転法: Kaiser の正規化を伴うオブリミン法	累積寄与率(%)	23.799	36.931	41.871	45.294	
	信頼性 α 係数	0.784	0.761	0.831	0.827	

と「32 教師間で話し合うこと」(.562**)、「33 他教師の授業を参考にすること」と「34 指導要領のねらいを明確にすること」(.566**)であった。実施の程度でやや強い相関が見られたのは、「36 投能力の現状を調べること」と「37 投能力の変遷を調べること」(-.738**)、「40 指導要領のねらいを明確にすること」と「41 体力課題を明確にすること」(.591**)にやや強い相関が認められた。教師が重要と認識している程度と実際に実施している程度との相関は、「32-38 教師間で話し合うこと」(.404**)「33-39 他教師の授業を参考にすること」(.306**)「34-40 指導要領のねらいを明確にすること」(.227**)にやや弱い相関が確認された。

7. ボール運動系指導の苦手意識と教師活動の重要度および実施程度の検討

ボール運動系指導の苦手意識と教師活動の重要度および実施程度の検討を行うために、各下位尺度得点について *t* 検定を行った。その結果、ボール運動系指導に苦手意識のある教師よりも苦手意識のない教師の方が、重要と認識していることの実施程度が有意に高い得点を示した ($t = 3.064, df = 116.406, p = .003$)。

8. 年代別と教師活動の重要度および実施程度の検討
年代別と教師活動の重要度および実施程度を検討するために分散分析を行った。その結果、20代よりも40代の方が重要と認識していることの実施程度が有意に高い得点を示した ($F_{(3,306)} = 4.756, p = .003$)。Scheffe 法を用いた多重比較によれば、「20代」と「40代」の間に有意差があり、20代、30代、40代に上がるとともに実施程度も上昇していることが明らかになった。

IV. 考察

初めに、対象者の単純集計では以下の特徴が認められた。男性よりも女性の苦手意識が高かった領域は、「器械運動系」「ボール運動系」「陸上運動系」であった。本稿は、投運動学習（ボール運動系）に関する内容を取り上げているので、この領域を中心に検討する。学習指導要領では（文部科学省、2008）、学習内容の確実な習得を目指し、ボール運動を楽しむための共通した技能や戦術能力を育成することが必要と判断され、3つの型（ゴール型・ネット型・ベースボール型）で構成し、より系統的・段階的な学習展開が目指された。しかし、種目に適した攻防や戦術を学ばせ、他の種目に連関する横断的学習に関しては、苦手意識を持つ教師も少なくない。各種ボールゲームを指導することに対する自己効力感、男性よりも女性の方が低い傾向を示したことから（大矢ほか、2011b）、多様化したボール運動における指導の難しさが苦手意識に影響しているものと考えられた。一方、年代別では、「体づくり運動系」と「ボール運動系」の領域で苦手意識が低下する傾向が確認された。低・中学年の体づくり運動における「多様な動きをつくる運動(遊び)」では、ボールなどの用具を用いて、体のバランスをとる運動、体を移動する運動、用具を操作する基礎運動が多く含まれ、「ボール運動系」に発展する基本的な動きの習得に効果的な運動として位置づけられる。これらの多様な動きを段階的かつ横断的に取り入れ、学習の定着を図るには指導経験の多寡が関係しており、年代があがるとともに苦手意識が低下したものと考えられた。

次に、教師の投能力指導に関する項目を因子分析した。その結果、4つの因子が生成された。因子1の「投動作指導のための情報収集 ($\alpha = .784$)」では、教師の投運

表5 教師活動の重要度と実施程度の相関分析結果

項目	重要な程度(30-35)						実施の程度(36-41)					
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
30 投能力の現状を調べる		.658**	.410**	.360**	.300**	.264**	.128*	.084	.227**	.134**	.111**	.124**
31 投能力の変遷を調べる			.562**	.328**	.285**	.242**	.103	.168**	.241**	.090**	.136**	.102**
32 教師間で話し合う				.509**	.362**	.350**	.113*	.213**	.404**	.192**	.114**	.107**
33 他教師の授業を参考					.566**	.400**	-.040	-.017	.178**	.306**	.107**	.070**
34 指導要領のねらいを明確						.497**	.019	-.038	.099**	.133*	.227**	.017**
35 体力課題を明確							.138*	.101	.158**	.159**	.207**	.275**
36 投能力の現状を調べる								-.738**	.521**	.187**	.341**	.405**
37 投能力の変遷を調べる									.507**	.134**	.292**	.416**
38 教師間で話し合う										.444**	.372**	.437**
39 他教師の授業を参考											.500**	.393**
40 指導要領のねらいを明確												.591**
41 体力課題を明確												

**、相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

*、相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

動学習に対する知識・理解、授業づくりのための知識拡大に関する項目で構成された。教師の知識、専門的指導力が培われることは、児童の細かな動きの変容や認識の変化に気づき、個々に応じた適切な助言が可能となる。すなわち個に即した指導にともない、意欲喚起や学習の定着に寄与すると考えられた。因子2の運動指導の有能感($\alpha = .761$)では、教師の運動と指導の有能感に関する項目で構成された。小学校段階において、運動への関心や自ら運動をする意欲、各種の運動の楽しさを味わわせる(文部科学省、2008)ことは、他の運動への汎化や動機づけにつながる大切な取り組みとなる。運動を行うことに対する自己効力感の高い教師ほど指導に対する自己効力感も高くなると考えられるので(大矢ほか、2011b)、指導の自信を高めるためには、指導内容の熟達化が期待される。因子3の児童の体力への関心($\alpha = .831$)では、児童の身体の様子や社会環境への関心に関する項目で構成された。日常の生活背景や児童の動き・遊びを観察することは、生涯を通じて運動への関わりを築く手がかりとなる。投動作は、さまざまなスポーツで行われることもあり、適切な投動作を身に付けることは生涯に渡って運動に親しみ、豊かな生活を送るためにも意義があると考えられる(宮崎ほか、2013)。投運動学習を一時的に試みても、継続・観察がともなわないと一過性の現象に終止すると考えられるので、系統生・継続性のある観察指導が望まれる。因子4の運動の肯定感($\alpha = .827$)では、教師の運動に対する肯定感に関する項目で構成された。運動が好き・得意であることは、体を動かす本源的な欲求に資するものであり、健康な体づくり、体力の向上、精神的充足を得ているものと推測できる。これらは、日々の体育学習や健康な体づくりを指導する際の、重要な要素と考えられる。

次に、各因子尺度と属性(性差、年代別、ボール運動指導の苦手意識)との検討を記す。性差では、「運動指導の有能感」および「運動の肯定感」において、男性の方が有意に高い得点を示した。これは、運動・スポーツなど、各種身体運動の多寡が影響したものと考えられる。大学時代に体育会やサークルなどで運動を行っていた教師と運動を行っていなかった教師との比較では、各領域、種目を通じて自己効力感が低いことが明らかになっている(大矢ほか、2011b)。これらを踏まえ、性差の結果は運動経験および運動に関わる頻度が要因のひとつと考えられる。男女によって、このような傾向の違いが見られたことについては、今後、さらに様々な角度から詳細に検討しなければならない課題と考える。つづいて、年代別では、「投動作指導のための情報収集」「運動指導の有能感」「児童の体力への関心」において、20代の平均が有意に高い得点を示した。これは、運動に自信があるだけでなく、なおかつ教材開発に向けての探究心が高いとい

う特徴が確認された。学習目標・内容の明確な授業づくりのもとで、子どもたちの積極的な学習参加を促すことが重要であるので(岩田、2012)、各年代に関わらず、どこでもだれでも使える教材を生み出していくこと(藤岡、1989)が期待される。これまで小学校における体育学習では、身体の動きを視覚的に確認するためのICTの導入や課題解決型学習が取り入れられてきているが、今後はこれまで以上に能動的な授業展開が求められるであろう。

つづいて、教師活動の重要度および実施の程度を踏まえた相関分析について概観する。重要の程度では、3つの項目でやや強い相関が見られた。この結果から、学校体育において効果的に投動作の動きを取り入れていくという共通認識があると授業改善が図られ、運動習慣が身に付いていない児童にも運動の日常化を定着させることにつながると考えられる。加えて、年間学習計画に短時間でも主運動前などに投げる運動を含む遊びや基礎運動を取り入れるなど、様々な運動のカリキュラムを展開していく際に考慮することで、他の運動への拡大も考えられる。実施の程度では、2つの項目でやや強い相関が見られた。結果から、短時間で教育現場に活かせるデータ開示や教師に対する学習プログラムの公開が必要である。さらに、投能力向上のみでなく、生涯を通じて運動に親しむ資質や能力を育むための健康づくり、生活習慣など、体力づくり全般を目指した多方面からの検討が必要と考えられる。重要の程度と実施の程度では、2項目でやや弱い相関が確認された。結果から、児童の外遊びの減少および教師の多忙化により、児童の投げる遊びの減少とともにベテラン教師が若手教師への指導技術継承の場が少なくなっている。これらの現状を踏まえ、投能力向上に向けて指導ポイントを整理し、指導技術を継承するための早急な対策が必要である。教師自身が投運動学習に自信を持って取り組めるように、実践的な研修が望まれる。実際には、運動経験が豊富な教師の方が積極的に研修参加に対する動機が高い傾向があり(大矢ほか、2011b)、運動経験の少ない教師または苦手意識を持つ教師への支援が望まれる。

次に、ボール運動系指導の苦手意識と教師活動の重要度および実施程度についての検討を記す。ボール運動系指導に苦手意識のない教師の方が、重要と認識していることの実施程度が有意に高い得点を示した。苦手意識がない教師は、児童の現状および課題認識に関し、積極的に学び合ったり教え合ったりしている過程で、新たな発見を得られ、実施の程度に反映しているのではないかと考えられた。つまり、課題解決の過程で、【重要度の認識-実施-重要度の再認識】を繰り返しているものと考えられる。また、年代別と教師活動の重要度および実施程度では、「20代」と「40代」の間に有意差があった。20代の頃は、重要と認識していても、多忙のため時間

的ゆとりが不足していることが要因と考えられる。特に、新任時には、「授業」「初任者研修」「学級経営」「軽度の発達障害が疑われる児童への対応」の困難度が高い(高平ほか, 2014)。これらを踏まえ、年代が上がり経験値がともうことで精神的ゆとりや時間的確保が可能になり、これまで重要と認識していたことを実施していくことに結びついたのではないかと考えられる。

V. 今後の課題

本研究における結果に関して、今後の課題点を考察する。まず、本調査はS県S市の小学校教師を対象としたため、全国における指導実態を示したものではない。今後は、調査対象を全県にしたり地域を拡大したりして、母集団の拡張を検討する必要がある。また、本調査では、自由記述として「1. 投能力向上と他の運動への汎化」「2. 投能力向上に向けての体育授業での取り組み」について回答を求めている。今後、質的な検討を加えたい。さらに、本稿は教師を対象に指導実態を分析したが、児童を対象とした、「投運動学習を通じた意識の変容」および「投運動学習プログラムの効果」の検討を加える必要がある。今後は、投動作の技能向上のみならず、運動有能感や他の運動にどのように汎化するのかを把握することが個に応じた指導法構築には重要であろう。

謝辞

本研究の実施にあたり、S市小学校校長およびご回答頂いた皆様には、多大なるご協力をいただきました。ここに、その厚意に深く感謝いたします。また、質問紙内容の検討から各校への発送にご配慮いただきました、同市教育委員会の皆様に心から御礼申し上げます。

引用文献

福富恵介・春日晃章・篠田知之, 大学生の運動・スポーツおよび保健体育の授業に対する好き嫌いに影響を及ぼす時期, 教育医学, 57 (2), 2011, 205-212.
 福富恵介・春日晃章・杉原かおり, 幼児の遠投時におけるボール初速度と投動作および体力との関連, 岐阜大学教育学部研究報告(自然科学), 38, 2014, 133-141.
 藤岡信勝, 授業づくりの発想, 日本書籍, 1989, pp.69-71.
 藤谷かおる・出村慎一・北林保・畑田雄也・岩田英樹・宗倉啓・岡出美則, 高等学校における「よい体育授業」の構成要因及びその評価項目内容の適切性: 教師と生徒間の比較, 体育学研究, 49, 2004, 471-482.
 池田延行・田原淳子, 小学生を対象とした「投げる運動」の授業実践に関する研究, 国土館大学体育研究所報, 31, 2012, 73-76.
 岩田靖, 体育の教材をつくる: 運動の面白さに誘い込む授業づくりを求めて, 大修館書店, 2012, pp.17-20.

小林育斗・阿江通良・宮崎明世・藤井範久, 優れた投能力を持つ小学生の投動作の特徴と標準動作, 体育学研究, 57, 2012, 613-629.
 クルトマイネル著 金子明友訳, マイネル・スポーツ運動学, 大修館書店(東京), 1981, pp.318-327.
 宮崎明世・小林育斗・阿江通良, 優れた投能力を持つ女子児童の投動作の特徴: 全国小学生陸上競技交流大会ソフトボール投げ出場者の動作分析から, 体育学研究, 58, 2013, 321-330.
 文部科学省, 小学校学習指導要領解説体育編, 東洋館出版社(東京), 2008.
 大矢隆二, 児童の投能力改善のための学習プログラム実践における成果の検証, 常葉大学教育学部研究紀要, 35, 2015b, 131-141.
 大矢隆二・伊藤宏, 小学生の投力向上を意図した体づくり運動の実践的研究, 常葉大学教育学部研究紀要, 34, 2014, 121-131.
 大矢隆二・太田恒義・伊藤宏・小木しのぶ, 小学校体育授業に対する好き嫌いとの運動意欲の関連性および授業後の感想文のテキストマイニング, 日本教科教育学会誌, 34 (1), 2011a, 9-16.
 大矢隆二・新保淳, 投能力改善のための学習プログラム開発: 小学校5年生を対象とした基礎プログラムの実践的研究, 教科開発学論集, 3, 2015a, 189-195.
 大矢隆二・吉田弘毅・太田恒義・小田切真, 小学校教員の体育指導に対する自己効力感の分析, 常葉学園大学教育学部研究紀要, 31, 2011b, 79-91.
 尾縣貢・高橋健夫・高本恵美・細越淳二・関岡康雄, オーバーハンドスロー能力改善のための学習プログラムの作成: 小学校2・3年生を対象として, 体育学研究, 46, 2001, 281-294.
 櫻井みや子・和田裕一・関本英太郎, 小学校教員のICT活用に対する態度と活用実態, コンピュータ&エドゥケーション, 31, 2011, 82-87.
 桜井信二, 投げる科学, 大修館書店, 1992.
 高平小百合・太田拓紀・佐久間裕之・若月芳浩・野口穂高, 小学校教師にとって何が困難か?: 職務上の困難についての新任時と現在の分析, 玉川大学教育学部研究紀要, 2014, 103-125.
 高本恵美・出井雄二・尾縣貢, 児童の投運動学習効果に影響を及ぼす要因, 体育学研究, 49, 2004, 321-333.
 高本恵美・出井雄二・尾縣貢, 児童における投運動学習効果の男女差, 陸上競技研究, 60, 2005, 44-50.

【連絡先 大矢 隆二

E-mail: r-oya@sz.tokoha-u.ac.jp】