

体づくり運動遊びによる運動有能感の変容について

瀬尾賢一郎 西山健太 坪井恭紀

キーワード：体づくり運動、初等体育、運動有能感

1. 緒言

児童生徒の体力・運動能力、運動習慣などの状況を把握し、その改善に役立てることを目的とし、小学校、中学校、高等学校において、「全国体力・運動能力、運動習慣等調査（スポーツ庁）」が毎年実施されている。スポーツ庁によると、子どもの体力は昭和60年ごろをピークとし、低下傾向が続いているとされたが、近年ではその低下傾向が抑えられ、ほぼ横ばい状態が保たれているとの報告がなされている。しかしながら体力水準のピークとされる昭和60年ごろと比較し、未だ低水準であることに変わりなく、改善に至っていないという状況ではないことも合わせて報告している。全国的な体力低水準が懸念されるなか、山口県学校安全・体育課によると、令和元年度の県内における当該調査結果（小学5年生）について、「体力の総合的な指標である体力合計点は、全国平均と比較して全ての調査対象が下回った」と報告している。さらに、「本県の体力合計点は、全ての調査対象で昨年度の記録を下回った」とも報告している。日本教育新聞（令和元年12月23日付け）の記事によると、この全国的な体力低水準の背景に、体育授業以外の運動時間の減少や肥満の割合や朝食を摂らない日がある割合の増加、また1日にテレビやスマートフォンで映像を見る時間（スクリーンタイム）の増加など、日常生活の過ごし方が変化していることを挙げている。

これらの数値と体力合計点には相関関係があり、運動習慣や生活習慣の変化に原因があると指摘している。前述の「全国体力・運動能力、運動習慣調査（スポーツ庁）」の令和元年度報告書によると、「運動やスポーツが好き」と回答した者について、体育の授業が楽しいと回答した者は、男子が88.6ポイント、女子が87.4ポイント、体育の授業が楽しくないと回答した者は、男子が0.4ポイント、女子が0.3ポイントだった。それに対し、「運動やスポーツが嫌い」と回答した者について、体育の授業が楽しいと回答した者は、男子が10.7ポイント、女子が5.5ポイント、体育の授業が楽しくないと回答した者は、男子が34.9ポイント、女子が36.0ポイントだった。この結果からも、運動やスポーツが嫌いと感じている者は、男女を問わず体育の授業を楽しめないと感じていることがわかる。また、「中学校で自主的に運動やスポーツをしたいと思わない」と回答した者のうち、男子は19.4ポイント、女子は25.4ポイントの児童が運動やスポーツを行うことを好んでいないことが明らかになった。同様に、「体育の授業は楽しくない」と回答した者のうち、中学校で自主的に運動やスポーツを行いたくないと回答した者は、男子が44.2ポイント、女子が47.8ポイントという結果であり、日常的にスポーツを行う者とそうでない者の二極化を抑制するためにも、運動やスポーツに対する興味や関心を高めさせることが重要であり、その方策の一つとして楽しい体育授業の展開ということが重要にな

ろう。

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説－体育編－によると、「各種の運動遊びの楽しさに触れ、その行い方を知るとともに、基本的な動きを身に付ける（低学年）」「各種の運動遊びの楽しさや喜びに触れ、その行い方および健康で安全な生活や体の発育・発達について理解するとともに、基本的な動きや技能を身に付ける（中学年）」という文言が記載されている。以上のことから初等体育の役割として、運動やスポーツへの社会化を図るための機会であり、同時に神経系の成長著しいプレゴールデンエイジ期の児童が、基本的な身体の動きを習得する機会であることが期待されているものと考えられる。これらの機会は、後のゴールデンエイジ期に発展的な身体の動きを習得するためにも必要なことであり、運動に対する有能感を育成するためにも大変重要な機会だと思われる。

これらを踏まえ、体育授業の展開による児童の運動やスポーツへの関心、また運動に対する有能感を高めることを目的に、山口県周南市立A小学校（以下：A小学校）の2年生を対象に、大学教員（中学校ならびに高等学校教諭専修免許状（保健体育）を取得）およびゼミ学生の計7名程度がA小学校の教諭と協働で毎回の授業（以下：連携授業）を実施した。授業の単元は「体づくり運動遊び（計7回）」である。連携授業の内容としては、公益財団法人日本スポーツ協会推奨のアクティブ・チャイルド・プログラム（以下：ACP）やりズムジャンプ、マットを使った運動遊びなど、忍者修行と題したサーキット遊びである。本研究では、これら7回の連携授業を通じて、対象児童の運動有能感や形成的授業評価に変化があったかを明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

(1) 対象者

A小学校2学年111名のうち、アンケート用紙への記述に欠損があった者、または学期途中の転校により、調査時期の前後どちらかで回答を得られなかった者（5名）を除く106名を調査対象者とした。

(2) 調査時期

平成30年10月～11月中旬の期間で計7回の連携授業を実施した。

調査のタイミングとしては、初回の連携授業が始まる直前の9月下旬に「実施前」とする調査、11月下旬に「実施後」とする調査を行った。

(3) 連携授業の実施場所

A小学校の体育館は、耐震工事に伴い使用することができなかつたため、近隣の多目的ホールを借用し、全7回の連携授業を実施した。小学校と多目的ホールの距離は休み時間に徒歩で移動することが可能な距離だったため、授業時間については毎回45分を確保することができている。

(4) 連携授業の運営に関する手続きについて

授業運営に際しては、事前に次回実施予定の学習指導案を大学教員側が作成し、小学校の教諭に内容等の確認をしてもらった後に、学生へ学習指導案を配付ならびに当日の授業の流れを確認・共有することとした。授業時の学生はあくまでも補助という立場であり、一緒に体操やストレッチを行うことや、活動時の声掛け、児童とのハイタッチを行うなど、楽しく授業を行う環境づくりを担ってもらうことが中心であった。

(5) ACPとは

「体のバランスをとる動き（立つ・座る・寝る・回る・渡る・ぶら下がる）」「体を移動す

る動き（歩く・走る・跳ぶ・避ける）「用具などを操作する動き（持つ・運ぶ・投げる・転がす・押す）」「コミュニケーションが必要な場面（手のタッチ・体タッチ・声かけ・話し合い）」などの要素を含む運動遊びである。公益財団法人日本スポーツ協会によって開発され、発達段階に応じて身につけておくことが望ましい動きを、子どもが楽しく習得できることを目指した運動プログラムである。

(6) 調査用紙について

岡沢ら（1996）によって作成された運動有能感測定尺度を用いて調査を行なった。この尺度は、自己の運動能力に対する肯定的認知として「身体的有能さの認知（4項目：4～20点）」、出来ないことや苦手とすることに対して、自己の努力や練習によってできるようになる自信として「統制感（4項目：4～20点）」、周囲の友達や先生から受け入れられていることの認知として「受容感（4項目：4～20点）」の3因子から構成されている。

また、毎回の体育授業後に、長谷川ら（1995）によって作成された形成的授業評価を用いて調査を行った。この評価は、技能学習や認識学習の成果、さらに、これらの成果に伴う感動などを評価する「成果（3項目）」、学習意欲の大きさや運動欲求の充足度など情意的目標の実現度を評価する「意欲・関心（2項目）」、自律的な学習の様態を評価する「学び方（2項目）」、学習集団の肯定的・協力的な人間関係を評価する「協力（2項目）」の4因子から構成されており、「そう思う（5点）～まったく思わない（1点）」の5件法で回答を求め、各因子において平均値を算出した。

(7) 統計処理について

データの処理は、運動有能感測定尺度、形成的授業評価の結果ともに、マイクロソフト社の表計算ソフトExcelに入力した後、統

計処理ソフトSPSS Statistics 22（IBM株式会社）によって統計処理を行った。統計的有意水準は5%未満とした。

3. 結果

(1) 連携授業前後における運動有能感測定尺度の比較について

A小学校の児童に対し、連携授業前（pre）である9月下旬と連携授業後（post）の11月下旬に運動有能感測定尺度の調査を行ない、構成される各因子ならびに合計得点の前後（pre-post）比較をt検定によって行なった（表1）。その結果、自己の運動能力に対する肯定的な認知を示す「身体的有能さの認知」では、連携授業前に比べ連携授業後に有意な得点の向上が認められた($t(105)=2.68, p<.01$)。出来ないことや苦手とすることに対して、自己の努力や練習によってできるようになる自信を示す「統制感」では連携授業前後での有意差は認められなかった($t(105)=1.40, n.s.$)。また、周囲の友達や先生から受け入れられていることの認知を示す「受容感」についても有意差は認められなかった($t(105)=0.52, n.s.$)。これら3つの因子から構成される運動有能感測定尺度の合計得点は、連携授業前後で有意な得点の向上が認められた($t(105)=2.00, p<.05$)。

(2) 連携授業前後半における形成的授業評価（第1因子）の運動有能感得点2群比較

運動有能感測定尺度の合計得点から低群（18～49点）、中群（50～55点）、高群（56～60点）の3群に分け、中群を除いた低群（35名）と高群（36名）を分析対象とし、形成的授業評価の構成因子である「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」における連携授業前半（2回）と後半（2回）の平均得点比較について二要因分散分析を用いて行なった。

第1因子の「成果」については、2群間での

主効果に有意差($F(1,69)=12.77, p<.01$)がみられ、低群に比べて高群のほうが有意に平均得点が高いことがわかった(表2)。また連携授業前後半を示す時期の主効果についても有意差($F(1,69)=6.53, p<.05$)がみられ、授業前後半での有意な向上が確認された。なお交互作用に有意差($F(1,69)=2.57, n.s.$)はなかった。

(3) 連携授業前後半における形成的授業評価(第2因子)の運動有能感得点2群比較

第2因子である「意欲・関心」については、2群間での主効果に有意差($F(1,69)=9.41, p<.01$)がみられ、低群に比べて高群のほうが有意に平均得点が高いことがわかった(表3)。また時期の主効果についても有意差($F(1,69)=5.22, p<.05$)がみられ、授業前後半での有意な向上が確認された。交互作用の主効果も有意($F(1,69)=9.69, p<.01$)であり、単純主効果の検定を行なったところ、連携授業前半において低群より高群が有意に高い数値($p<.001$)を示し、低群の時期において前半より後半のほうが有意に高い数値($p<.001$)を示していることがわかった。

(4) 連携授業前後半における形成的授業評価(第3因子)の運動有能感得点2群比較

第3因子である「学び方」については、2群間での主効果に有意差($F(1,69)=15.64, p<.001$)がみられ、低群に比べて高群のほうが有意に平均得点が高いことがわかった(表4)。また時期の主効果に有意差($F(1,69)=2.49, n.s.$)はみられなかった。交互作用の主効果は有意($F(1,69)=5.85, p<.05$)であったため単純主効果検定を行なったところ、2群間において前後半ともに低群に比べて高群のほうが高い数値(前半： $p<.001$, 後半： $p<.05$)を示していることがわかった。

(5) 連携授業前後半における形成的授業評価(第4因子)の運動有能感得点2群比較

第4因子である「協力」については、2群間での主効果に有意差($F(1,69)=11.08, p<.01$)がみられ、低群に比べて高群のほうが有意に平均得点が高いことがわかった(表5)。時期の主効果に有意差($F(1,69)=0.90, n.s.$)は確認できず、交互作用についても有意差($F(1,69)=0.40, n.s.$)はなかった。

(6) 運動有能感測定尺度および形成的授業評価の相関関係について

運動有能感測定尺度を構成する3因子および形成的授業評価を構成する4因子の相関関係について示した(表6)。その結果、形成的授業評価の第1因子である「成果」については、「身体的有能さの認知」との間に弱い正の相関($r=.335, p<.01$)、「統制感」との間にも弱い正の相関($r=.414, p<.01$)、「受容感」との間にも中程度の正の相関($r=.481, p<.01$)がみられた。第2因子である「意欲・関心」については、「統制感」との間にも弱い正の相関($r=.325, p<.01$)、「受容感」との間にも弱い正の相関($r=.344, p<.01$)がみられた。第3因子である「学び方」については、「統制感」との間にも弱い正の相関($r=.390, p<.01$)、「受容感」との間にも中程度の正の相関($r=.490, p<.01$)がみられた。第4因子である「協力」については、「受容感」との間にも中程度の正の相関($r=.565, p<.01$)がみられた。

表1 連携授業前後における運動有能感測定尺度の比較について

	N	pre		post		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
身体的有能さの認知	106	16.07	3.42	16.82	3.44	2.68	**
統制感		18.13	3.24	18.53	2.88	1.40	n.s.
受容感		16.24	3.83	16.42	4.19	0.52	n.s.
運動有能感 (合計)		50.43	8.91	51.77	8.38	2.00	*

* $p < .05$ ** $p < .01$

表2 連携授業前後半における形成的授業評価 (第1因子:成果) 比較について (運動有能感2群)

	N	前半		後半		群		時期		交互作用	
		Mean	SD	Mean	SD	F	p	F	p	F	p
運動有能感 (低群)	35	3.66	0.90	4.05	0.94	12.77	**	6.53	*	2.57	n.s.
運動有能感 (高群)	36	4.39	0.65	4.48	0.61						

* $p < .05$ ** $p < .01$

表3 連携授業前後半における形成的授業評価 (第2因子:意欲・関心) 比較について (運動有能感2群)

	N	前半		後半		群		時期		交互作用	
		Mean	SD	Mean	SD	F	p	F	p	F	p
運動有能感 (低群)	35	4.22	0.83	4.64	0.62	9.41	**	5.22	*	9.69	**
運動有能感 (高群)	36	4.81	0.33	4.75	0.44						

* $p < .05$ ** $p < .01$

表4 連携授業前後半における形成的授業評価 (第3因子:学び方) 比較について (運動有能感2群)

	N	前半		後半		群		時期		交互作用	
		Mean	SD	Mean	SD	F	p	F	p	F	p
運動有能感 (低群)	35	3.85	0.76	4.17	0.82	15.64	***	2.49	n.s.	5.85	*
運動有能感 (高群)	36	4.61	0.50	4.54	0.63						

* $p < .05$ ** $p < .001$

表5 連携授業前後半における形成的授業評価 (第4因子:協力) 比較について (運動有能感2群)

	N	前半		後半		群		時期		交互作用	
		Mean	SD	Mean	SD	F	p	F	p	F	p
運動有能感 (低群)	35	3.97	0.73	4.12	0.90	11.08	**	0.90	n.s.	0.40	n.s.
運動有能感 (高群)	36	4.53	0.68	4.56	0.68						

** $p < .01$

表6 運動有能感測定尺度および形成的授業評価の相関関係について

	身体的有能さの認知	統制感	受容感
成果	.335**	.414**	.481**
意欲・関心	.266**	.325**	.344**
学び方	.255**	.390**	.490**
協力	.251**	.283**	.565**

** $p < .01$

4. 考察

清水（2015）によると、体育授業を通じて児童の運動有能感を高めるポイントとしては、「①成功体験を多くさせる」「②子どもたちの成長に期待する」「③上手に励ます」としている。運動や身体活動を好む児童であっても、失敗の機会が多くなると意欲の低下に結びつくことが想像できる。そのためには成功体験を多く積ませることや、児童に対して潜在能力があることを認めてあげることが重要とされる。本連携授業においては、自己の運動能力に対する肯定的な認知を示す「身体的有能さの認知」に有意な向上が示されたことから、一定の成果があったものと考えることができよう。統制感については初期値において高い数値が示されていたことから、天井効果があったものと考えられる。受容感については、授業内において積極的な声掛けやハイタッチなど、児童の活動を様々な形で評価する試みは意識的に行ってきた。しかしながら、授業前後では有意差が認められなかった。この点については、例えば授業者がしゃがみ、児童の目線に合わせて声掛けを行うなどの“褒め方”や“声の掛け方”といった環境づくりの点が

影響していることも考えられる。様々な運動に興味を持ち、それらの運動や活動に積極的に挑戦する気持ちを醸成するためには、授業者の接し方や周囲の友達の応援などといった周辺環境によるものも大きく影響する。児童の知的好奇心を引き出す授業づくりのなかで、運動課題だけでなく環境づくりによる工夫が、児童の運動有能感に影響を与えるものと考えられる。

技能や認識学習の成果、感動などを評価する「成果」と、学習意欲の大きさや運動欲求の充足度など情意的目標の実現度を評価する「意欲・関心」では、連携授業の前後半において有意な向上がみられた。さらに「意欲・関心」の因子では交互作用が認められ、運動有能感の低い児童ほど、連携授業の後半にかけて授業に対する意欲・関心が有意に高まっていったことが明らかになった。「意欲・関心」の因子は児童らが授業に対して意欲的に取り組むことができたか、また楽しむことができたかということ測定するものである。つまり、本連携授業に対して内発的に動機づけられていたかを評価するものであり、運動有能感の低い児童にとっては運動を楽しみと感じ

ることができた授業内容であったことが推察される。前述のとおり、スポーツ庁の調べから運動やスポーツが嫌いと感じている者は、男女を問わず体育の授業を楽しくないと感じている割合が高いことが明らかになっている。結果として運動やスポーツ実施の二極化を招き、体力の低水準に歯止めがかからない状況に陥っているものと考えられる。これらの状況を改善するためには体育授業に対する知的好奇心を育成することが重要であることから、特に運動有能感の低い児童にとっては有益な機会となった可能性が考えられる。

運動有能感測定尺度と形成的授業評価には多くの相関関係が確認できた。特に「成果」は運動有能感のすべての因子との正の相関があり、「成果」が高いほど児童の運動有能感が高まることが明らかになった。「意欲・関心」は受容感との正の相関があることから、児童らの体育授業に対する意欲や関心を刺激するためには、やはり体育授業の環境づくりが大きく関係してくることがわかる。受容感形成的授業評価のすべての因子との正の相関があることから、体育授業における環境づくりが整備されると、児童の体育授業での大きな成果に結びついていく可能性が示唆された。

5. まとめ

本研究では、大学と小学校との協働によって運営される体育授業によって、児童の運動有能感や体育授業における形成的授業評価の変容を確認することを目的とした。全7回の連携授業を通じて、児童の運動有能感は向上傾向にあったことがわかった。そのなかでも自身の運動能力に対する肯定的な認知を示す「身体的な有能さの認知」が有意に向上したことがわかった。しかしながら、周囲の友達や先生から受け入れられていることを示す「受

容感」においては変化が認められず、授業者の児童との関わりや声掛けの仕方など、授業の環境づくりに課題が残る結果となった。受容感形成的授業評価のすべての因子との相関関係が認められたことから、児童が体育授業に楽しく主体的に取り組み、さらには運動やスポーツへの興味や関心を持つための方策として、受容感を高める授業づくりが必要であると考えられる。

参考文献

- 令和元年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果「スポーツ庁」
山口県学校・体育安全課HP
日本教育新聞(2019.12.23)「子どもの体力低下スポーツ庁」
文部科学省、小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 体育編、東洋館出版社、東京:pp.36-44,2017
公益財団法人日本体育協会、「アクティブ・チャイルド・プログラム」2015
長谷川悦二・高橋健夫・浦井孝夫・松本富子(1995)「小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み」スポーツ教育学研究,14(2):91-101
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
清水俊也「小学校体育科における意欲を高める体育指導の工夫」
吉井健人・大友智・深田直宏・梅垣明美・南島永衣子・上田憲嗣・友草司・宮尾夏姫(2012)「体育授業における性差及び運動領域からみた運動有能感の検討(小学校3年生児童を対象として)」立命館教職教育研究,4:43-48

付記

本調査を進めるに際し、連携授業へのご理解ならびに調査へのご協力をいただいた、山口県周南市立A小学校の校長先生をはじめ、2学年部の先生方、児童の皆様に対し謝意を表する。

本研究は、私立大学研究ブランディング事業(2017年度採択:文部科学省)ならびに徳山大学経済学会「地域貢献研究」の助成を受けて行われた研究である。