

平成 29 年度  
卒業論文集



2017年度 スポーツ健康学部  
卒業論文

【論文主題】

幼児における運動実践中の楽しさを示す発声状況の比較  
—発声内容、練習・競争要素の運動、体力水準による比較を通して—

所属学科 スポーツ健康学科

学籍番号 18S0023 18S0185

氏名 伊藤美穂 吉田彩夏

指導教員 中野 貴博先生

提出日 2018年 1月 19日

■ 研究要旨

幼少期の運動実践においては、運動の楽しさを存分に感じることでできる機会提供を重視すべきである。運動を楽しんでいるかどうかの判断材料として、表情の変化や発声などが考えられる。そこで、私たちは発声に焦点をあてることとした。ボイスレコーダーを用い、運動プログラムの内容、ゲーム性の有無、体力の差が、子ども達の運動中の発声とどのように関連しているかを検討することを目的とした。幼児を対象に投げる動作と走る動作を中心とした運動実践を行い、前向きな発声と後ろ向きな発声とに分類して分析を行った。練習・競走要素の運動、投げる・走る動作、体力水準の高低による発声状況の違いに関して検討を行った。競争要素の運動の方が有意に発声が多いが、投げる・走る運動での違いは見られなかった。また、体力水準上位群の方が悔しがるような後ろ向きな発声が多く、下位群の方が前向きな発声が多いという結果であった。運動メニューや競争要素の導入を工夫することで、子ども達の運動中の発声状況の違いが現れることが示唆された。特に、競争要素の運動の方が発声が多くなることから、幼少期の運動実践では、競争要素を含めることで、雰囲気や運動意欲の向上につながると考えられ、楽しさを多く感じられる実践になるものと思われる。加えて、目標設定を明確にした運動プログラムが重要であり、その際に発せられる嬉しさや達成できなかった悔しさに対する発声も、運動の楽しさを感じる上で重要なものであることが示唆された。

## 目次

### 第1章 序論

### 第2章 方法

- 2-1 対象者
- 2-2 実践内容
- 2-3 測定方法
- 2-4 分析手続き

### 第3章 結果

- 3-1 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い
- 3-2 投げる動作の運動と走る動作の運動時の発声の違い
- 3-3 体力水準による運動時の発声の違い（練習要素の運動と競争要素の運動の比較）
- 3-4 体力水準による運動時の発声の違い（投げる動作の運動と走る動作の運動の比較）

### 第4章 考察

- 4-1 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い
- 4-2 投げる動作の運動と走る動作の運動時の発声の違い
- 4-3 体力テストの結果の優劣による発声の違い

### 第5章 まとめ

参考文献

謝辞

## 第1章 序論

子どもの体力低下は現代社会における問題の一つである。現在の社会は、科学技術の飛躍的な発展などにより、生活の利便化が進み、結果的に、人々の活動量は大きく減少した。また、都市化や少子化が進展したことは、社会環境や人々の生活様式を大きく変化させ、子どもが遊ぶ場所、遊ぶ仲間、遊ぶ時間を減少させた。さらに、交通事故や犯罪への懸念拡大も、子どもが体を動かして遊ぶ機会の減少を招いている。幼児期運動指針（文部科学省、2012）によると、幼児は心身全体を働かして様々な活動を行うため、体を動かして遊ぶことは、心身の様々な側面の発達にとって必要な経験を提供し、これらが相互に関連し合いながら積み重ねられていくと考えられる。そのため、幼児期に遊びを中心とする身体活動を十分に行うことは、多様な動きを身に付けるだけでなく、心肺機能や骨形成にも寄与するなど、生涯にわたって健康を維持したり、何事にも積極的に取り組む意欲を育んだりするなど、豊かな人生を送るための基盤づくりとなると示されている。さらに、体力・運動能力の向上、健康的な体の育成、意欲的な心の育成、社会適応力の発達、認知的能力の発達、これらの効果も期待される（文献挿入）。また、小学校低学年頃までの子どもの多くは体を動かすことは楽しいと答えていることも示されているが（文献挿入）、中学年以降では、その傾向が薄れ、運動機会が極端に減少していくこともわかっている（文献挿入）。つまり、学年が上がるにつれて徐々に苦手意識がはじめ、運動から離れていく子どもが増えていると考えられる。そのため、体力向上もさることながら、幼少期は子どもたちに運動や体を動かすことの楽しさを伝えることを優先すべきと考える。

上記のことから、子どもの運動指導や教育に携わる大人は、子どもが体を動かす楽しさを存分に感じることでできる機会をより多く提供する必要がある。ここで、子どもにとって楽しい運動とはどのようなものであるか、どのような運動プログラムを提供すれば楽しんでもらえるのかについて考える必要がある。また、指導者はどのような時に子どもが運動を楽しんでいると感じるのであるだろうか。そこで、思いつくのが子ども達の声である。子どもが「やったー！」や「悔しい！」などの大きな声を発している時に、指導者は子どもが運動を心から楽しんでいると感じるのではないか。あるいは子どもの笑顔や悔しがる顔などの表情の変化を見たときに子どもの心が動いていると感じるのではないだろうか。しかしながら、子どもの表情の変化をカウントすることは容易ではない。一方で声に関しては、近年、急速に小型化したボイスレコーダーを利用すれば、容易に運動中の声を録音することが可能である。子どもの運動中の発声と運動内容との関係を検討することができれば、どのような運動プログラムが子どもにとって楽しさを伝達し易い運動かを同定できると考えられる。

以上のことを踏まえて、本研究は子どもが運動中に発した声に着目した。「投げる」「走る」を中心とした運動プログラムを提供し、課題を達成した時の喜び、できなかった時の悔しさなど、運動中の感情の変化を示す発声記録を収集した。これらのデータを用いて、運動プログラムの内容、ゲーム性の有無、体力の差が、子ども達の運動中の発声とどのように関連しているかを検討することを目的とした。

## 第2章 方法

### 2-1 対象者

瀬戸市の公立八幡保育園に通う年中 17 人、年長 9 人の計 26 人を対象とした。対象者の内訳を表 2-1-1 に、日程別の参加人数を表 2-1-2 に示す。ボイスレコーダーでの録音不良や欠席した幼児に関しては分析対象から除外した。

表 2-1-1. 対象者数一覧

性別	年中	年長	合計
男児	6	2	8
女児	10	7	17
合計	16	9	25

表 2-1-2. 日程別参加人数

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
年中	14	15	13	11	11
年長	7	6	8	8	8
合計	21	21	21	19	19

### 2-2 実践内容

5 日間、各 45 分程度を目安に、投げる動作と走る動作を中心とした運動実践を行った。投げる動作については、動作の練習を主とする時間帯と競争要素を取り入れたゲーム性のある実践を行う時間帯に大別して構成した。また、走る動作に関しては、様々な鬼ごっこを実践の中心とした。表 2-2-1 に 5 日間の実践内容を示す。

表 2-2-1. 各日の実践内容

	活動	内容
1日目	ボール投げ	投球マットを使って、壁に向かってひたすら投げる。
	的あて (2チームずつ練習)	ストラックアウトを用いて、投球マットで身に着けたフォームで投げる。
	的あて (2チーム対抗ゲーム)	ストラックアウトを用いて、どちらかのチームがすべて倒すまで、2チーム対抗のゲーム形式で行う。
	カラーコーン鬼ごっこ	1チームはカラーコーンを倒し、もう1チームはカラーコーンを起こす鬼ごっこ。
2日目	的あて	6個の絵の的を準備し、それに向かってひたすら投げる。
	玉入れ (練習)	穴の開いた段ボールを準備し、それに向かって投げる。
	玉入れ (2チーム対抗ゲーム)	穴の開いた段ボールを向かって投げてもらい、どちらのチームが多く入るか競う。
	タグ取り	1人3つずつタグをつけて鬼ごっこを行い、チームごとで取った数を競う。
3日目	的当て	6個の絵の的を準備し、それに向かってひたすら投げる。
	ばくだんゲーム	新聞紙ボールを用いて、相手の陣地にひたすらボールを投げる。2つの陣地の境界線には、ブルーシートで見えないようにする。
	追いかけて玉入れ	鬼が籠を背負って走る。鬼を追いかけてながら、籠にボールを入れる。どちらのチームが多く入るか競う。
4日目	ロケットボール投げ	壁に向かって、ロケットボールをひたすら投げる。
	ロケットボール籠入れ (練習)	籠に向かって、ロケットボールを入れる。
	ロケットボール籠入れ (ゲーム)	ロケットボールを籠に向かって投げてもらい、どちらのチームが多く入るか競う。
	カラーマット鬼ごっこ	1チームはカラーマットをピンクにし、もう1チームはカラーマットを青にする。
5日目	的あて(新聞紙ボール) (練習)	フォームを確認しながら、ストラックアウトを行う。(1回目の実践の復習)
	的あて(ゴムボール)	フォームを確認しながら、ストラックアウトを行う。
	的あて(新聞紙ボール) (2チーム対抗ゲーム)	ストラックアウトを用いて、どちらかのチームがすべて倒すまで、2チーム対抗のゲーム形式で行う。
	カラーコーン・カラーマット鬼ごっこ	応用編として1日目と4日目に行った鬼ごっこを組み合わせて行う。

### 2-3 測定方法

実践に先立って6種目の体力測定を実施した。測定項目は、ソフトボール投げ、立ち幅跳び、25m走、反復横跳び（1本線）、体支持持続時間、長座体前屈であった。測定方法は文部科学省の幼児期運動指針に示されている方法に準拠した（文部科学省、2012）。

実践中は、クリップ型のボイスレコーダーを全員に取り付け、実践中に発する声を録音した。実践終了後、録音データをコンピューターに取り込んだ。また、実践の様子を撮影した動画像を用いて、各運動実践メニューの実践時間を同定した。運動実践中の録音データをアプリケーションソフト VLC Media Player を用いて1人ずつ聴き、各運動実践中の発声内容を記録した。

### 2-4 分析手続き

実践5日間で対象者が運動中に発した声を実践内容ごとに聞き取った。その後、前向きな発声と悔しがっている発声とに分類した。次に、各運動メニューの実施時間で発声数を除し、1分あたりの発声数を算出した。さらに、各運動メニューを、投げる動作の運動と走る動作の運動、練習要素を主とする運動と競争要素を取り入れたゲーム性のある運動に大別した。最終的に発声データは、走る動作の運動、投げる動作の運動、練習要素を主とする運動、競争要素を取り入れた運動にそれぞれ割り当てられた。これらの分類間での発声数の違いを分析した。加えて、実践前に実施した体力テスト結果も発声数に影響を及ぼす要素として分析時に検討項目に加えた。

以下の要素を対応のあるt検定により検討した。すべての分析において有意水準を5%とした。

- a) 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い
- b) 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の性差
- c) 投げる動作の運動（ボール遊び）と走る動作の運動（鬼遊び）時の発声の違い
- d) 投げる動作の運動（ボール遊び）と走る動作の運動（鬼遊び時）時の発声の性差
- e) 体力テストの結果の優劣による練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い
- f) 体力テストの結果の優劣による投げる動作の運動（ボール遊び）と走る動作の運動（鬼遊び時）の発声の違い



### 第3章 結果

#### 3-1 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い

5日間の実践で練習要素の運動時と競争要素の運動時に発せられた声を前向きな声と後ろ向きな声に分類した。発生回数を1分あたりに換算し、練習要素の運動時と競争要素の運動時の発声数の平均値の差を検討した結果を表3-1-1に示す。練習要素の運動時、競争要素の運動時ともに前向きな声の方が平均値は大きかった。また、前向きな声については練習要素の運動時の発声数より競争要素の運動時の発声数の方が有意に多かった。しかし、後ろ向きな声については練習要素の運動時と競争要素の運動時の発声数に有意な違いはみられなかった。

表3-1-1. 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い

		N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	練習時の発声数	25	1.975	0.953	-2.643	0.014*
	競争時の発声数		3.183	1.971		
後ろ向きな声	練習時の発声数	25	0.293	0.337	-0.034	0.973
	競争時の発声数		0.298	0.576		

\*:p<0.05

次に、練習要素の運動と競争要素の運動時の発声数の違いを性別で検討した結果を表3-1-2に示す。前向きな声では、練習要素の運動時の発声数において、男児の方が多かったが、わずかに統計的な有意差は得られなかった。同様に、競争要素の運動時の発声数においては、女児の方が多かったが、統計的な有意差は確認されなかった。後ろ向きな声では、練習要素の運動時の発声数において、女児の方が多く、また、競争要素の運動時の発声数においては男児の方が多かったが、統計的な有意差は確認されなかった。

表3-1-2. 運動時の発声の性差(練習要素の運動と競争要素の運動の比較)

		N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	練習時の発声数	男児	8	2.427	1.687	0.105
		女児	17	1.763		
	競争時の発声数	男児	8	2.960	-0.381	0.706
		女児	17	3.288		
後ろ向きな声	練習時の発声数	男児	8	0.246	-0.468	0.706
		女児	17	0.315		
	競争時の発声数	男児	8	0.525	1.376	0.182
		女児	17	0.191		

### 3-2 投げる動作の運動と走る動作の運動時の発声の違い

実践で発せられた声を投げる動作の運動時と走る動作の運動時で分類し、前向きな声および、後ろ向きな声の発声数の平均値の違いを検討した結果を表 3-2-1 に示す。投げる動作の運動、走る動作の運動ともに前向きな声の方が平均値は大きかった。しかしながら、投げる動作の運動と走る動作の運動時では、前向きな声、後ろ向きな声、いずれについても有意な違いは見られなかった。

表3-2-1. ボール遊びと鬼遊び時の発声の違い

		N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	ボール遊び時の発声数	25	5.131	2.038	-0.183	0.856
	鬼遊び時の発声数		5.277	3.600		
後ろ向きな声	ボール遊び時の発声数	25	0.596	0.636	-1.233	0.230
	鬼遊び時の発声数		1.005	1.862		

次に、投げる動作の運動時と走る動作の運動時の発声数の違いを性別で検討した結果を表 3-2-2 に示す。前向きな声では、投げる動作の運動、走る動作の運動ともに男児の方が多かったが、統計的な有意差は確認されなかった。後ろ向きな声については、投げる動作の運動において男児が有意に発声数が多く、走る動作の運動において、男児が有意傾向に発声数が多かった。

表3-2-2. 運動時の発声の性差(ボール遊びと鬼遊びの運動の比較)

			N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	ボール遊び時の発声数	男児	8	5.364	1.349	0.386	0.207
		女児	17	5.021	2.323		
	鬼遊び時の発声数	男児	8	5.917	3.013	0.602	0.636
		女児	17	4.975	3.895		
後ろ向きな声	ボール遊び時の発声数	男児	8	0.778	0.912	0.781	0.035*
		女児	17	0.511	0.468		
	鬼遊び時の発声数	男児	8	1.450	2.908	0.813	0.083
		女児	17	0.796	1.165		

\*: p<0.05

### 3-3 体力水準による運動時の発声の違い（練習要素の運動と競争要素の運動の比較）

体力テストの合計点数をもとに上位と下位に分け、練習要素の運動と競争要素の運動時の発声数を検討した結果を表 3-3-1 に示す。前向きな声では、練習要素の運動と競争要素の運動時ともに下位の方が多かった。また、後ろ向きな声では、練習要素の運動と競争要素の運動時ともに上位の方が多かった。しかし、いずれも統計的に有意な差は確認されなかった。

表3-3-1. 体力水準による運動時の発声の違い(練習要素の運動と競争要素の運動の比較)

			N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	練習時の発声数	上位	9	1.966	0.963	-0.633	0.804
		下位	12	2.227	0.913		
	競争時の発声数	上位	9	2.887	1.545	-0.320	0.630
		下位	12	3.111	1.610		
後ろ向きな声	練習時の発声数	上位	9	0.311	0.275	0.224	0.629
		下位	12	0.276	0.393		
	競争時の発声数	上位	9	0.466	0.811	0.924	0.318
		下位	12	0.215	0.421		

体力テストのボール投げの結果に焦点を当て、上位と下位に分け検討した結果を表 3-3-2 に示す。前向きな声では、練習要素の運動時の発声数は上位と下位ともに大きな違いはなかった。競争要素の運動時の発声数は上位の方が多く有意な差が得られた。後ろ向きな声では、練習要素の運動と競争要素の運動時ともに上位の方が多く、競争要素の運動時においては有意傾向な差が確認された。

表3-3-2. 体力水準(ボール投げ)による運動時の発声の違い(練習要素の運動と競争要素の運動の比較)

			N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	練習時の発声数	上位	12	2.109	1.021	-0.039	0.582
		下位	9	2.125	0.827		
	競争時の発声数	上位	12	3.207	1.985	0.730	0.036*
		下位	9	2.759	0.659		
後ろ向きな声	練習時の発声数	上位	12	0.336	0.278	0.688	0.703
		下位	9	0.231	0.419		
	競争時の発声数	上位	12	0.496	0.744	1.539	0.097
		下位	9	0.093	0.278		

\*: p<0.05

### 3-4 体力水準による運動時の発声の違い（投げる動作の運動と走る動作の運動の比較）

体力テストの合計点数をもとに上位と下位に分け、投げる動作の運動と走る動作の運動の発声数を検討した結果を表 3-4-1 に示す。前向きな声では、投げる動作の運動時の発声数と走る動作の運動時の発声数ともに下位の方が多かった。後ろ向きな声では、投げる動作の運動と走る動作の運動ともに上位の方が多かった。しかし、いずれも統計的に有意な差は確認されなかった。

表3-4-1. 体力水準による運動時の発声の違い(ボール遊びと鬼遊びの運動の比較)

		N	平均値 (1分あたり)	標準偏差	t値	有意確率
前向きな声	ボール遊び時の発声数	上位	4.857	1.758	-0.659	0.880
		下位	5.349	1.642		
	鬼遊び時の発声数	上位	4.558	3.811	-0.359	0.189
		下位	5.054	2.536		
後ろ向きな声	ボール遊び時の発声数	上位	0.782	0.786	0.985	0.677
		下位	0.496	0.549		
	鬼遊び時の発声数	上位	1.267	2.718	0.424	0.312
		下位	0.894	1.219		

## 第4章 考察

### 4-1 練習要素の運動と競争要素の運動時の発声の違い

練習要素の運動と競争要素の運動の比較検討では、前向きな声において競争要素の運動時に有意に発声が多いことが確認された。練習要素の運動では、一人一人順番に練習を繰り返すメニューが中心となるため、黙々と実施していたことが予想される。また、練習時には、成功失敗や勝ち負けが明確にならないため、喜びや悔しさといった感情の起伏が表に出づらいたことが推察される。男女の比較では、練習時は男児、競争時は女児において発声回数が若干多いが、有意な差ではないため明確な性差を言及することはできないと考えられる。以上のことから、練習要素の運動だけでは、実践の雰囲気向上や子ども達の高揚感を掻き立てるには不十分であり、適宜、競争要素の運動を織り交ぜることが必要であると思われる。実際に実践中の具体的な発声を検討すると、練習時は「○番当たったよ!」、「何狙おうかな」や「さっきあたったのに」「今の惜しかった」などの報告的な発声が男女ともに中心であるのに対し、競争要素の運動では「いえーい!」、「やったー!」などの感情を表現する発声を中心であった。学校体育場面などでも、子ども達の声が多く出る授業は良い授業である、などの見解もあり、競争要素の運動を織り交ぜることで、活気ある実践にできることが示唆された。

次に、後ろ向きな声に関しては、練習要素の運動時と競争要素の運動時に有意な差は確認されなかった。性差に関しても有意な差は確認されなかった。また、全体的に前向きな声よりも極端に発声回数が少ないことも確認された。そのため、実践時は前向きな声を中心に注目し、少しでも多く前向きな発声が現れるような実践メニューや声掛けを工夫してることが効果的であると思われる。

### 4-2 投げる動作の運動と走る動作の運動時の発声の違い

投げる動作の運動と走る動作の運動の比較検討については、前向きな声、後ろ向きな声いずれについても有意な違いは見られなかった。投げる動作の運動では、全員一斉に投げたため、自分が投げたボールが当たったのか当たっていないのかはつきり分かっていない。そのため、走る動作の運動よりも声が少なかったと考えられる。投げる動作の練習については、一人一人行う方が指導者が指導しやすいという利点はあるが、盛り上がり欠ける。一方で投げる動作の競争では全員で一斉に行うので、投げる動作の運動が得意ではない子どもにとっては1人ずつ投げる時よりも精神的負担が軽減されるのではないかと推測される。よって、投げる動作の運動については個人で行う練習も必要だが、チームで協力しあって行う競争も含めた実践メニューを作成することが実践時の楽しさ増長のためには有効であると思われる。

走る動作の運動について考える。今回の走る動作の運動の実践メニューは、タグ取りや追いかけて玉入れといった「取られた」「入った」など結果が自分ですぐ分かるものを中心であった。それにより、出来た時の嬉しさ、悔しさをすぐに感じやすいため、発声数が多くなっ

たのではないかと考えられる。一方で、カラーコーン倒し鬼ごっこなどの考えて行う実践メニューでは、黙々で行う姿がみられ発声数が少なかったが、チームがどうすれば勝てるかの作戦を立てたりする姿が見ることができた。これにより、思考力や協調性の向上につながると示唆される。以上から、走る動作の運動は結果や目標が目に見えて分かる実践メニューと思考力や協調性を重視した実践メニューを織り交ぜていくことで、運動の楽しさの伝達と創意工夫をする力の獲得の両方を目指すことが可能になると思われる。

#### 4-3 体力テストの結果の優劣による発声の違い

体力テストの上位群と下位群で運動時の発声数の違いをみてみると、前向きな声は下位の方が多く、後ろ向きな声は上位の方が多いという結果が得られた。しかし、どちらも統計的に有意な差は得ることができなかつたため、明確なことは言及できないと思われる。上位の子どもは、「何に当たったよ！」「○番狙う！」など狙いのある発言が多かったのに対し、下位の子どもは「当たった！」「入った！」など結果の報告が多かった。このことから、上位の子どもは目的がはっきり分かっているため、当たらなかつた悔しさをより感じとっていることで後ろ向きな声が多くなつたと推測される。一方、下位の子どもは上位の子どもほど目的を把握していないためか、入ったということについての喜びが多いと考えられる。喜びを感じることは大切だが、目的をより理解し悔しさを感ずることややる気、向上心などを育む必要があると思われる。よつて、子どもの体力発達に伴い、指導者は明確な目標設定をさせることや、投げる動作の運動では、投げる前に狙う場所を言わせるなどの工夫をすることで、より一層、子ども達の運動に対する意欲を向上させられることが期待される。

## 第5章 まとめ

本研究では、運動実践時の子ども達の声に着目し運動中の感情の変化を示す発声記録を用いて、運動プログラムの内容、ゲーム性の有無、体力の差が子ども達の運動中の発声とどのように関連しているかを検討することを目的とした。5日間の「投げる」、「走る」を中心とした運動実践中のデータをもとに検討を行った。競争要素の運動の方が有意に発声が多かったが、投げる・走る運動での違いは見られなかった。また、体力水準上位群の方が悔しがるような後ろ向きの発声が多く、下位群の方が前向きな発声が多いという結果であった。今回は1つの園のみでの実践のため、対象者数が不十分であり、統計的な有意差は検出されない結果も多かった。しかしながら、実践日数を重ねていくことで子ども達の声が多くなったり、発する声の内容が変化したりする様子も観察された。本研究の結果より、幼少期の運動実践では前向きな発声に注目すべきであり、実践メニューに競争要素を含めることで、雰囲気や運動意欲の向上につながり、楽しさを多く感じられる実践になることが示唆された。加えて、体力発達に応じて、目標設定を明確にした運動プログラムを設定することで、運動時の嬉しさや悔しさが助長され、子ども達の運意欲向上につながることを示唆された。

#### 参考文献

文部科学省（2012）幼児期運動指針ガイドブック

中野貴博（2016）指導プログラムハンドブック 幼少期に体験しておきたい運動動作の  
実践事例

春日晃章（2013）指導プログラムハンドブック ボール遊びが好きになるように

#### 謝辞

本研究を行うにあたり、指導助言をいただいた名古屋学院大学の中野貴博先生、実践プログラムにご協力いただいた八幡保育園のみなさまに心より感謝いたします。また、実践に協力してくれた中野ゼミの3, 4年生に深く感謝いたします。





2017年度 スポーツ健康学部  
卒業論文

【論文主題】

幼児へのリズム運動を主とした運動実践が関連の体力測定値および運動動作の質改善へ及ぼす影響

所属学科 スポーツ健康学科

学籍番号 18S0045 18S0174

氏名 小関茉由 森本貴也

指導教員 中野貴博先生

提出日 2018年 1月 19日

■ 研究要旨

科学技術の飛躍的な発展や生活の利便化の急進は、身体活動の機会を減少させ、必ずしも高い体力や多くの運動量を必要としなくなっている。また、近年では、運動する子どもとしない子どもの二極化傾向が小学校という早い段階から見られるとともに、明確な体力測定値の向上傾向も認められていないことから、より早期の幼児期からの積極的な取り組みをすることが重要と考えられる。また、中学生期におけるダンスの必修化、さらに児童期においてもリズムの要素を多く含んだ運動や体力テストが存在するが、児童期におけるリズム運動関連の課題達成状況は、決して好ましくないのが現状である。そこで本研究では「体力・運動能力の向上」と「リズム系運動」の二つに注目し、年長の幼児を対象に、跳躍運動、リズム運動に特化した運動プログラムを実践することで、関連の体力測定記録と動きの質を変化させることができるかどうかを検討することを目的とした。2つの園合計63人の児童を対象に運動プログラムを実践した。質的变化と量的変化を事前事後で変化を記録した。両者とも事前事後の差は顕著であり、明らかな記録の改善が見られた。短期間で記録が伸びたことから、様々な運動実践を経験させることで、多様な運動動作を習得させられることが示唆された。

## 目次

### 第1章 序論

### 第2章 方法

#### 2-1 対象者

#### 2-2 測定項目

#### 2-3 運動実践プログラム

#### 2-4 分析方法

### 第3章 結果

#### 3-1 反復横跳びと立ち幅跳びの記録の変化

#### 3-2 反復横跳びと立ち幅跳びの動きの変化

#### 3-3 反復横跳びの動作の変化に伴う測定記録の変化

### 第4章 考察

#### 4-1 リズム運動実践に伴う反復横跳びの記録および動作の変化

#### 4-2 リズム運動による立ち幅跳びとの関係リズム運動実践に伴う立ち幅跳びの記録および動作の変化

#### 4-3 反復横跳びの動作の変化に伴う測定記録の変化

### 第5章 結論

### 参考文献

### 謝辞

## 第1章 序論

現代社会は、科学技術の飛躍的な発展などにより、生活が便利になった。生活全体が便利になったことは、歩くことをはじめとした身体活動の機会を減少させ、一般的な生活をするためだけであれば、必ずしも高い体力や多くの運動量を必要としなくなっている。このような社会の変化は、大人達の意識を変化させ、子どもに対しても、体を動かす遊びをはじめとする身体活動を軽視することにつながった。また、近年では、運動する子どもとしない子どもの二極化傾向が見られる。積極的にスポーツをする子どもとそうでない子どもの二極化については、小学校の早い段階からその傾向が認められるとともに、明確な体力測定値の向上傾向も認められていないことから、より早期の幼児期からの積極的な取り組みをすることが重要と考えられる。そこで私たちは、幼児期に着目して、実践的研究を行うこととした。幼児は心身全体を働かせて様々な活動を行うため、心身の様々な側面の発達にとって必要な経験が相互に関連し合い積み重ねられていく。このため、幼児期に遊びを中心とする身体活動を十分に行うことは、多様な動きや体力の獲得のみならず心肺機能や骨形成にも寄与するなど、生涯にわたって健康の維持につながる。加えて、この時期の身体活動の促進は、何事にも積極的に取り組む意欲を育んだり、他者とのコミュニケーションの能力を培うなど、豊かな人生を送るための基盤づくりとなることが期待される。これらは、幼児期運動指針（文部科学省、2013）でも、「体力・運動能力の向上」「健康な体の育成」「意欲的な心の育成」「社会適応力の発達」「認知的能力の発達」として示されている。

さらに文部科学省は、児童期の体育教育においても、改善の基本方針として「体を動かすことが、身体能力を身につけるとともに、情緒面や知的の発達を促し、集団的活動や身体表現などを通してコミュニケーション能力を育成することや、筋道を立てて練習や作戦を考え、改善の方法などを互いに話し合う活動などを通して論理的思考力をはぐくむことにも資する」と示している。また、平成20年の中学校学習指導要領の改訂では、中学校保健体育において、武道・ダンスを含めたすべての領域を必修とした。特に、ダンス領域の学習にはこれらの趣旨に合致している要素が豊富に含まれているため、中学生期においても、幼児期や児童期と同様のねらいが体育授業の中で想定されているものと考えられる。このように、幼児期以降の義務教育期間においては、運動を通して子どもが様々な事柄を学習していくことで、いわゆる生きる力の向上が期待されている。

一方、生きる力に代表される教育的要素の育みと同時に、純粋に体力・運動能力や基本的な運動動作の向上も運動促進において課せられた課題の一つである。体育単元の一つとして、中学生期におけるダンスの必修化について前述したが、実は児童期においてもリズムの要素を多く含んだ運動や体力テストが存在する。例えば、フォークダンスや創作ダンス、さらには、反復横跳びのテストなどもリズム感が求められる運動である。一般的に幼児期は、リトミックに代表されるような、リズムを用いた身体活動は保育の中で多く取り入れられているはずであるが、児童期におけるリズム運動関連の課題達成状況は、決して好ましくないのが現状である。

以上のことを踏まえ、本研究では、「体力・運動能力の向上」と「リズム系運動」の二つに注目し、年長の幼児を対象に、跳躍運動、リズム運動に特化した運動プログラムを実践することで、関連の体力測定記録と動きの質を変化させることができるかどうかを検討することを目的とした。

## 第2章 方法

### 2-1 対象者

瀬戸市内公立保育園 2 園の 5 歳児学級を対象とした。対象者の合計は 63 名であり、各園の性別の内訳を表 2-1-1 に表す。

表2-1-1 性・対象園別の対象者数

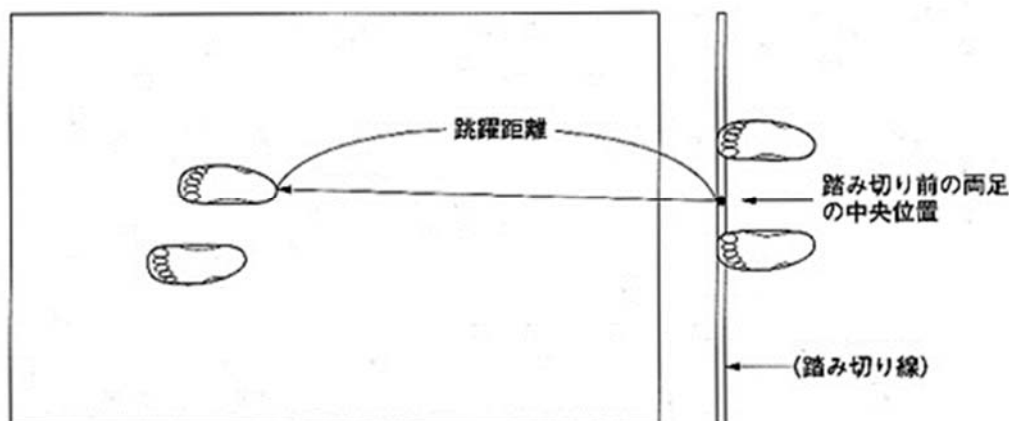
	H保育園	S保育園	合計
男児	4	24	28
女児	14	21	35
合計	18	45	63

### 2-2 測定項目

#### [体力測定]

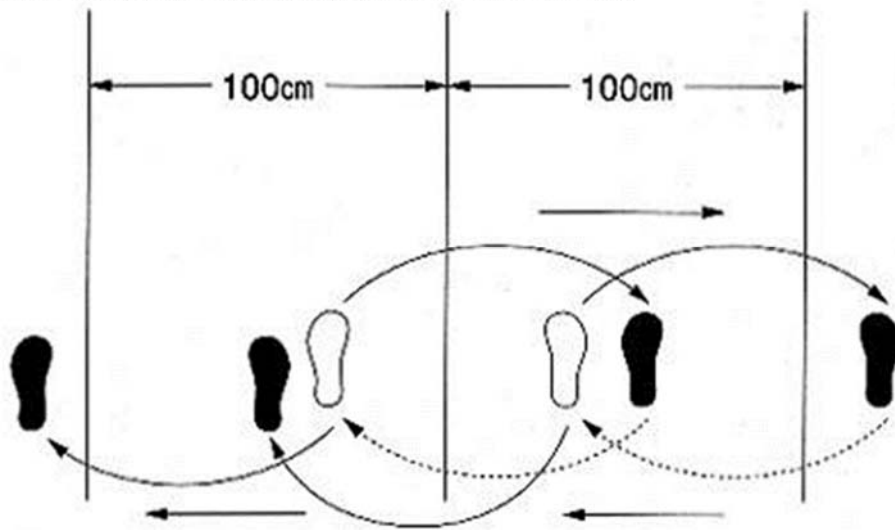
- ・立ち幅跳び…専用のマットの足型に対象者が足を合わせ、両足踏切でどれだけ遠くに跳ぶことができるかを計測した。踏切地点と最短の身体の部位の設置点の距離を計測した。計測は 1 cm 単位で 2 回実施し、最良値を記録とした。(図 2-2-1)

図2-2-1. 立ち幅跳び測定方法(新体カテスト、文部科学省2012より)



- ・反復横跳び…図のように中央ラインをひき、その両側 100 cm のところに 2 本の平行ラインを引く。中央ラインをまたいで立ち、「始め」の合図で右側のラインを超すか、または、踏むまで再度ステップし(ジャンプしてはいけない)、次に中央ラインにもどり、さらに左側のラインを超すか、または触れるまでサイドステップする。この運動を 20 秒間くり返し、それぞれのラインを通過するごとに 1 点を与える。(右、中央、左、中央で 4 点になる) その点数を記録とした(図 2-2-2)。

図2-2-2. 反復横跳びの測定方法(新体カテスト、文部科学省2012より)



#### [動作撮影]

ビデオカメラを2台用意し、それぞれ、対象全体が入る中心部に配置する。同時に対象者に番号を振り分け、誰が実践しているかわかるように得点版で対象者番号を表し、その番号がカメラに映るように配置する。

### 2-3 運動実践プログラム

リズム遊び、ケンパ、大縄のこの3つの運動を中心にプログラムを行った。リズム遊びでは、幼児が知っている曲、テンポが取りやすい曲を選択し、幼児の出来具合によってテンポを速くしたり遅くしたりしながら、手拍子やその場でのステップ運動、歩きながらのステップ運動などを行った。ケンパでは、最初は幼児自身のテンポで行わせ、その後、幼児がケンパの動作に慣れてきた時点で、メトロノームを用いた一定のテンポに合わせてケンパの動作を行わせた。これにより、リズムとの協調能力やバランス能力獲得を促進した。大縄では、跳ぶタイミングがリズムに関連があると考えプログラムに組み込んだ。回転している縄に対し、タイミングよく入り込みを行い、中心部で回転している縄を跳ぶことが出来ることを最終目標として運動プログラムを構成した。プログラムの展開としては、最初は縄を地面に沿って横に揺らし、タイミングよく幼児が飛び越えるといった簡単な遊びから始め、縄を腕の高さまで左右に揺らし、幼児が5回跳んで外に抜ける遊び、回っている縄を当たらないように通り抜ける遊びへと、徐々に動作の難易度を上げた遊びを展開した。縄に入り込むタイミングを徐々につかんでもらうことを意識し、上記のようなスモールステップでの運動実践とした。そして、最終的に回転している縄の中で跳ぶ動作ができるようになるように配慮した。

5日間のプログラムでは、リズム、テンポ、タイミングといった要素を毎回取り入れて実

践を行った。以降、表にて各日の運動実践プログラムのタイムスケジュールを示す。

表2-3-1 運動実践プログラム1日目のメニューとタイムスケジュール

時間	プログラム	内容
25分	事前体力テストとプログラム開始前の運動能力と動作のチェック	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立ち幅跳び</li> <li>・反復横跳び</li> </ul>
10分	ケンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2列作り園児を均等に並ばせ行う。</li> <li>・20個のコーンを立てる。</li> </ul>
10分	コーン倒し(1回)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30秒の時間内に指導者はコーンを倒し、対象者は指導者が倒したコーンを立てる。終了した時点で、倒れているコーンと立っているコーンと数の多さで勝敗が決まる。</li> </ul>

図2-3-1. ケンパの様子





表2-3-2 運動実践2日目のメニューとタイムスケジュール

時間	プログラム	内容
15分	リズム遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・音楽を流しリズムに合わせて手拍子をする。</li> <li>次にステップ、最後に手拍子とステップを同時に行う。対象者がリズムに合わせることが出来るようになったらそれぞれ途中でテンポを速くしたり遅くしたりしながら実践する。</li> </ul>
10分	ケンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の復習</li> <li>・列を作り園児を均等に並ばせる。</li> <li>メロノームを使い、一定のテンポに合わせてケンパをする(2周)</li> </ul>
20分	大縄跳び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1本の大縄を使い、へび(縄を横に揺らす)、波(縄を縦に揺らす)を3人1組になって指導者の合図で飛び越え。(2周)</li> </ul>

図2-3-2. リズム遊びの様子



表2-3-3運動実践3日目のメニューとタイムスケジュール

時間	プログラム	内容
15分	リズム遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の復習</li> <li>・対象者を円に並べる。音楽を流しリズムに合わせて円に沿って手拍子しながら歩く。</li> </ul> <p>出来るようになったら途中でテンポを速くしたり遅くしたりしながら実践する。次に動作をスキップに変え実践する。</p>
10分	ケンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の復習(1周)</li> <li>・フラフープを一定の間隔でジグザグに1列に並べ、フラフープの中に対象者が両足で入り、両足で自分のタイミングで次のフラフープにめがけて跳ぶ。</li> </ul> <p>次に、メロノームを使い、一定のテンポに合わせて両足で次のフラフープにめがけて跳ぶ。(2周)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フラフープ間の距離を伸ばし自分のタイミングで跳ぶ。(2周)</li> </ul>
20分	大縄跳び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1本の大縄を使い、2人1組になって縄の横に立ち小波(左右に縄を揺らす)を5回跳んでから縄から抜ける。(2周)</li> </ul>

表2-3-4運動実践4日目のメニューとタイムスケジュール

時間	プログラム	内容
15分	リズム遊び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の復習</li> <li>・対象者を円に並べる。音楽を流しリズムに合わせて円に沿って横歩きする。できるようになったら途中でテンポを速くしたり遅くしたりしながら実践する。</li> </ul>
10分	ケンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の復習(距離を伸ばし、自分のタイミングで跳ぶ。{1周})</li> <li>・フラフープを一定の間隔でジグザグに1列に並べ、フラフープの中に対象者を二人両足で入り、手をつなぎながら二人でリズムを合わせて、次のフラフープにめがけて跳ぶ。(2周)</li> </ul>
20分	大縄跳び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1本の大縄を使う。指導者が一定のリズムで回している縄に向かって、対象者が縄に当たらないように通り抜ける。うまくできない対象者に対し、指導者がタイミングを誘導する。(2周)</li> <li>・指導者が一定のリズムに回している縄に向かって、対象者が縄の中心で1回跳んでから抜ける。(3周)</li> </ul>

表2-3-5 運動実践5日目のメニューとタイムスケジュール

時間	プログラム	内容
10分	リズム感	・前回の復習
5分	ケンパ	・フラフープを両足跳びで届くか届かないかの一定の間隔でジグザグに1列に並べ、フラフープの中に対象者が両足で入り、両足で自分のタイミングで次のフラフープにめがけて跳ぶ。(1周)
25分	事後体力テスト	1日目と同様

#### 2-4 分析方法

運動実践前と実践後に上記の 2 項目の体力測定を行い、その様子をビデオカメラで撮影した。体力測定値を用いて、量的な変化の検討、さらに動作発達段階を 5 段階で評価することで質的な変化を検討した。以下に、立ち幅跳びと反復横跳びにおける動作の着眼点を箇条書きにてしめす。また、図 2-4-1 および 2-4-2 に 5 段階の質的評価基準を示す。

[動作の着眼点]

・立ち幅跳び

- ① 膝と腰を良く曲げて跳ぶ準備をしている。
- ② 腕を後方から前方にタイミングよく振っている
- ③ 離着時にからだ全体を大きく前傾している。
- ④ 両足でからだ前方に着地している。

・反復横跳び

- ① 切り返しがうまくできている。
- ② 重心移動ができている。
- ③ テンポよく動いている。

図2-4-1. 立ち幅跳びの質的評価基準

(幼児期運動指針実践ガイド、文部科学省2011より)

「跳ぶ動作」の動作発達段階の特徴	動作パターン	得点 (点)
パターン1 両腕がほとんど動かないか、 跳躍方向と反対の後方に振る		1
パターン2 両腕を側方へ引き上げ、肩を 緊張させてすくめる		2
パターン3 肘が屈曲する程度に、両腕を わずかに前方へ振り出す		3
パターン4 肘をほぼ伸展しながら、両腕 を前方へ振り出す		4
パターン5 バックスウィングから両腕を 前上方へ大きく振り出す		5

図 2-4-2 反復横跳びの質的評価基準

パターン1	切り返しができず、テンポよく動けていない。	
パターン2	切り返しができテンポよく動けている時がまばら。	
パターン3	たまに連続して切り返しができ、テンポよく動けている。	
パターン4	連続して切り返しができ、テンポよく動けてる。	
パターン5	連続して切り返しができ速いテンポで動けている。	

### 第3章 結果

#### 3-1 反復横跳びと立ち幅跳びの記録の変化

反復横跳びと立ち幅跳びの事前事後で記録の変化を t 検定により検討し表 3-3-1 に示した。反復横跳びの実践前は平均値 20.04 回であったが、実践後の平均値は 22.96 回と約 3 回記録が伸びた。立ち幅跳びの実践前は平均値 97.82 cm であったが、実践後の平均値は 109.61 cm、約 12 cm 記録が伸びた。反復横跳び、立ち幅跳びいずれも有意な改善が確認された。

表3-1-1. 反復横跳びと立ち幅跳びの記録の変化

		N	平均値	標準偏差	平均値の差	t値	自由度	有意確率
反復横跳び	事前	49	20.04	2.813	-2.918	-6.173	48	0.000*
	事後		22.96	3.878				
立ち幅跳び	事前	49	97.82	19.146	-11.796	-4.997	48	0.000*
	事後		109.61	17.988				

\* : p<0.05

#### 3-2 反復横跳びと立ち幅跳びの動きの変化

反復横跳びと立ち幅跳びの動作発達段階の 5 段階評価の結果を表 3-2-1 と表 3-2-2 に示した。反復横跳びの動作パターンは、運動実践の事前事後で有意な変化が確認された。パターン 1 の割合はほぼ変化なかったがそれ以外の段階では大いに変化がみられた。事前のパターン 2 の評価は 18.3% だったが、事後では 4.0% と、14.3% 割合が減った。事前のパターン 3 の評価は 33.3% だったが、事後では 16.0% と、17.3% 割合が減った。事前のパターン 4 の評価は 21.7% だったが、事後では 28.0% と、6.3% 割合が増えた。事前のパターン 5 の評価では 8.3% だったが、事後では 34.0% と、25.7% 割合が増えた。

次に立ち幅跳びでは、運動実践前後で統計的な有意差は確認されなかった。パターン 3 の評価ではあまり変化がみられなかったが、それ以外の評価は変化がみられた。しかしながら、パターン 1 とパターン 4 ではそれぞれ 6.0% と 7.6% の減少、パターン 2 とパターン 5 ではそれぞれ 6.9% と 8.8% 増加しており、統一的な変化傾向を確認することはできなかった。

表3-2-1 反復横跳びの動作発達段階の5段階評価の割合

	反復横跳び質的評価					合計
	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5	
事前	18.3%	18.3%	33.3%	21.7%	8.3%	100.0%
事後	18.0%	4.0%	16.0%	28.0%	34.0%	100.0%
合計	18.2%	11.8%	25.5%	24.5%	20.0%	100.0%

$\chi^2=0.002$

表3-2-2 立ち幅跳びの動作発達段階の5段階評価の割合

	立ち幅跳び質的評価					合計
	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5	
事前	19.7%	26.2%	27.9%	21.3%	4.9%	100.0%
事後	13.7%	33.3%	25.5%	13.7%	13.7%	100.0%
合計	17.0%	29.5%	26.8%	17.9%	8.9%	100.0%

$\chi^2=0.352$

### 3-3 反復横跳びの動作の変化に伴う測定記録の変化

運動実践前後で反復横跳びの動作評価が悪化・維持した群、1段階改善した群、2, 3段階改善した群の3つのグループに分け、反復横跳びの記録変化を検討した結果を表3-3-1に示した。さらに、動作の変化と記録の変化量を比較した表3-3-2に示した。動作の質的变化の程度により反復横跳びの記録の変化量に有意な違いが見られた。そこで3つのグループ間をそれぞれ多重比較した結果を表3-3-3に示した。悪化維持群と動作の変化が1段階改善群の記録の改善量に有意傾向な差が確認された。悪化維持群と2.3段階改善群の記録の改善量に有意な差が確認された。しかし、1段階改善群と2.3段階改善群の記録の改善量には有意な差は確認されなかった。

表3-3-1 記述統計

	N	平均値	標準偏差
悪化・維持	22	1.32	2.885
1段階改善	13	3.62	2.873
2.3.段階改	13	4.31	2.869
合計	48	2.75	3.125

表3-3-2 一元配置分散分析

	平方和	自由度	平均平方	F値	有意確率
グループ間	86.381	2	43.191	5.216	0.009*

表3-3-3 多重比較

従属変数: 記録変化\_反復

グループ 3群B		標準誤差	有意確率	
悪化・維持	1段階改善	-2.297	1.007	.082
悪化・維持	2.3段階改善	-2.990*	1.007	0.014*
1段階改善	2.3段階改善	-.692	1.129	1.000

## 第4章 考察

### 4-1 リズム運動実践に伴う反復横跳びの記録および動作の変化

運動実践は週1回を5週間、2園で行い、体力測定値の改善および反復横跳びの質的評価の2点で効果を検討した。体力測定値の改善では、実践前後で約3回記録が伸びていた。実践期間は1か月足らずであり、体の発育に伴う記録の向上とは考え難い。そのため、記録の改善の多くは技術的要素だと思われる。技術に関しては、簡単に身につくものではないが、日常の教育や保育の中でリズム運動を取り入れた運動遊びを行うことで、改善することが示唆された。実際にビデオ撮影による動作の質的評価では、サイドステップができるようになったり、うまく重心移動を行うことができたりといった変化が観察された。さらに反復横跳びを自分のテンポでできる、また速くやろうとする意識の改善も見られた。動作の質的变化においても、実践前の評価段階と比較して有意な改善が見られ、パターン4および5の動作が多く見られるようになった。比較して、以上のことから幼児期においても、リズムを取り入れた実践活動を行うことで十分な成果が得られることが確認された。

### 4-2 リズム運動実践に伴う立ち幅跳びの記録および動作の変化

4-1と同様、体力測定値の改善および立ち幅跳びの質的評価の2点で効果を検討した。体力測定値の改善では、実践前後で約12cm記録が伸びており、統計的に有意な改善が確認された。しかし質的評価では、評価の低いパターン2の割合が増え、評価の高いパターン4の割合が減るという結果が見られた。一方でパターン5の増加、パターン1の減少も確認された。動作の質的变化と記録の変化に関しては、統計的な関係性が確認されなかったことより、立ち幅跳びにおいては動作と記録の変化に明確な関係性を見出すことはできなかった。しかしながら、体力測定値には改善が見られており、パターン5の維持やパターン5への改善が見られた幼児の記録の伸びが、他の幼児の変化に比べて強く影響が出たと推察される。今後は、パターン1やパターン2の初歩的な動作段階の幼児にとっても、効果的なプログラムを提供することで、全体的な改善を期待することができると思われる。

### 4-3 反復横跳びの動作の変化に伴う測定記録の変化

体力測定値の記録に関しては、反復横跳びのみで変化が確認された。そのため、反復横跳びに関して、動作の質的变化と測定値記録の変化との関係を検討した。動作が悪化維持群は22人であり平均1.32回、1段階改善群は13人であり平均3.62回、2、3段階改善群は13人であり平均4.31回記録が改善されており、動作改善と測定値の改善には有意な関係性が確認された。また、多重比較検定により、最も有意な差がみられたのは悪化維持群と2、3段階改善群であり、次に悪化維持群と1段階改善群だった。一方で、1段階改善群と2、3段階改善群では有意な差が見られなかった。このことから、動作を改善することが、記録改善には必要であり、改善度合い大きい方が記録の平均回数も大きく改善することが示唆された。以上のことから、反復横跳びに関しては運動動作の改善と測定値の記録改善が密接に関

連しており、運動実践において動作改善を促進することで、結果的に反復横跳びの記録も改善できることが示唆された。



## 第5章 結論

本研究では、「体力・運動能力の向上」と「リズム系運動」の二つに注目し、跳躍運動、リズム運動に特化した運動プログラム実践による効果を、体力測定値および動きの質から検討することを目的とした。リズムを取り入れた運動プログラムを実践したことで体力測定値、動きの質、いずれも明らかな改善が見られた。体力測定値に関しては、反復横跳びと立ち幅跳びの両方で有意な改善が確認された。一方、動作の質的变化に関しては、反復跳びにおいて有意な改善が確認されたが、立ち幅跳びでは有意な改善は確認されなかった。幼児期に頻繁に行われているリズム運動を体力向上も視野に入れた様式にアレンジすることで、関連の体力測定値や動きの質を改善できることが示唆された。また実践を行う中で、幼児の運動遊びへの関心が高まっている様子も見られ、日常的に様々な様式の運動を取り入れることで、他領域の体力要素にも効果が期待される。

## 参考文献

1. 文部科学省 「幼児期運動指針について」
2. 文部科学省 「学校と地域における子どものスポーツ機会の充実」
3. 日本体育協会

## 謝辞

今回の研究でご指導していただきました、名古屋学院大学の中野貴博先生、体力測定および運動実践にご協力いただいた、八幡南保育園、品野西保育園の皆さんに心より感謝いたします。



2017年度 スポーツ健康学部  
卒業論文

【論文主題】

保護者の運動意識および子どもの体力に対する  
意識と身体活動の実態との関係について

所属学科 スポーツ健康学科  
学籍番号 18S0049 18S0060  
氏名 掛下涼太 久保田優樹  
指導教員 中野貴博先生  
提出日 2018年 1月 19日

■ 研究要旨

近年、遊び方の変化、都市化や生活の利便化、ゲームの普及など子どもを取り巻く環境が大きく変化した。これらの要因が絡み合い、結果的に子どもが体を動かす機会が減少したことによる体力の低下が社会の問題の一つとなっている。このため、保護者をはじめとした国民全体が、子どもの体力の低下とその影響に対する正しい認識を持つよう一層の意識喚起をする必要がある。本研究では、小学2年生を対象とし、親へのアンケート調査や体力テストの実施により、子どもの体力に対する保護者の認識と実態の違いを検討すること、および認識の違いを発生させている要因について検討することを目的とした。あわせて、体力テスト実施後のフィードバックの重要性を示し、保護者が子どもの体力水準を正しく認識できるように推進していきたいと考える。体力テストの評価が高くなればなるほど、子どもの体力を過小評価する傾向がみられ、体力テストの評価が低くなればなるほど、子どもの体力を過大評価する傾向が強くみられた。また、体力テストの平均をC評価以上と考えると、運動系の習い事を実施させることでA・B・C評価の割合が多なり、運動系の習い事を実施していない子どもはD・E評価の割合が多くなることが分かった。保護者に体力テストのフィードバックやアンケート調査を行うことで、子どもの運動活動に対する意識改善が期待される。

## 目次

### 第1章 序論

#### 1-1 諸言

### 第2章 方法

#### 2-1 対象者

#### 2-2 測定・調査方法

##### 2-2-1 体力測定（新体力テスト）

##### 2-2-2 体力測定の結果を保護者へフィードバック

##### 2-2-3 保護者へのアンケート調査

#### 2-3 分析方法

### 第3章 結果

#### 3-1 運動機会の多少と体力テスト結果の関係

#### 3-2 習い事（運動系）の実施状況と体力テスト結果の関係

#### 3-3 体力テスト結果と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

#### 3-4 運動機会の多少と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

#### 3-5 習い事（運動系）の実施状況と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

### 第4章 考察

#### 4-1 運動機会の多少・習い事の実施状況と体力テスト結果の関係

#### 4-2 総合評価・運動機会・習い事の実施状況と保護者の過大評価と過小評価の関係

### 第5章 まとめ

### 参考文献

### 謝辞

## 第1章 序論

### 1-1 諸言

近年、日本では、遊び方の変化、交通の利便化、ゲームの普及など子どもを取り巻く環境が大きく変化した。これに伴い、子どもの身体活動が劇的に減少したことによる体力の低下が社会における問題の一つとなっている。

文部科学省（スポーツ庁）の平成27年度体力・運動能力調査報告書の体力・運動能力の年次推移（7歳、9歳）では、新体力テスト施行後の17年間でソフトボール投げ、立ち幅跳びでは低下傾向を示しており、握力、50m走、長座体前屈は横ばい傾向がみられる。原因として、スポーツ振興基本計画では、学力向上と比較して体や精神を鍛え思いやりの心や規範意識を育む効果のある外遊びやスポーツの重要性が保護者や国民において軽視されていること、都市化や生活の利便化等の生活環境の変化、睡眠や食生活等の子どもの生活習慣の乱れがあげられている。これらの要因が絡み合い、結果的に子どもが体を動かす機会が減少していると指摘している。このため、保護者をはじめとした国民全体が、子どもの体力の低下とその影響に対する正しい認識を持つように一層の意識喚起をする必要がある。それに合わせて、子どもの体力の向上に資する効果的、合理的プログラムの作成や子どもが積極的に体を動かすことができるような取り組みを推進し、子どもの体力の低下傾向に歯止めをかけ、上昇傾向に転じることを目指す必要がある。

また、児童期における身体活動促進の効果をより高めるためには、体力の向上の基礎を養う幼児期における体力形成が重要であると考えられる。幼児期運動指針（文部科学省、2012）によれば、幼児期は心身全体を働かせて様々な活動を行うので、心身の様々な側面の発達において必要な経験が相互に関連し合い積み重ねられていく。このため、幼児期に遊びを中心とする身体活動を十分に行うことは、多様な動きを身に付けるだけでなく、心肺機能や骨形成を促し、生涯にわたって健康を維持したり、何事にも積極的に取り組む姿勢を育んだりするなど、豊かな人生を送るための基盤づくりとなることが指摘されている。また、幼児期における体力の形成はそれまでの生活における身体活動の質や量が強く関係していることが述べられており、家庭における遊びや身体活動が運動能力の発達に影響を及ぼしているといえる。幼少期の子どもは、他者との交流の中で他者の行動を観察し、模倣しながら行動の仕方を学んでいくため、保護者、学校の教師、友人などの社会的要因が行動変容を起こさせる役割が大きい。特に、幼児では、保護者と関わる時間が多いため、保護者の役割が大きいと考えられる。そのため、幼児期における体力の形成および向上において保護者の運動や体力に対する意識を高めていくことは重要であるといえる。また、幼児自身が自分の体力レベルを知るというよりは、周囲の保護者が客観的に子どもの体力の現状を知ることによって適切な関わりや支援を行うことができる。しかし、幼児期は運動しなくても発育による体力の自然増があるため、保護者は子どもの体力が順調に伸びてきていると感じやすく、実際は体力の水準が低い状態であっても、その現状を正しく認識できていない可能性も考えられる。

一方、児童期では、運動ができないが故に強い意志を持って何度も失敗しながら学んでいく子どももいれば、できないこと自体が苦痛となり運動嫌いになってしまう子どももいるのが現状である。つまり、児童期には運動嫌いや苦手意識は顕在化してしまっており、それが運動する子どもとしない子どもの二極化に大きな影響を与えている要因となっている。さらに、保護者においては、習い事や学校体育などの存在による安心感から、子どもの体力や運動活動への意識が低下することも想定できる。あるいは、他の勉強も増えることで、体力への意識が低い保護者の子どもは、身体活動の優先順位が低下し、結果的に体力の低下が顕著になる恐れがあるのではないかなどの懸念がある。そのため、小学生に入学し1年が経過した小学2年生を対象に、体力の実態と保護者の運動意識および子どもの体力に対する意識と身体活動との関係を検討し、必要に応じて、保護者や教育現場に対し警笛を再度鳴らす必要があると考える。

以上のことを踏まえ、本研究では、小学2年生を対象として、子どもの体力に対する保護者の認識と実態の違いを検討すること、および、認識の違いを発生させている要因について検討することを目的とした。あわせて、体力テスト実施後のフィードバックの重要性を示し、保護者が子どもの体力水準を正しく認識できるように推進していきたいと考える。

## 第2章 方法

### 2-1 調査対象

瀬戸市内の公立小学校に通う小学2年生の児童76名（男子：40名、女子：36名）を調査対象とした。

### 2-2 測定・調査方法

#### 2-2-1 体力測定

文部科学省の新体力テストに準拠し、「握力」「上体起こし」「長座体前屈」「反復横跳び」「20m シャトルラン」「50m 走」「立ち幅跳び」「ソフトボール投げ」の8項目の測定を実施した。

##### ①握力

握力計の指針が外側になるように持ち、腕をまっすぐ伸ばした状態で計測する。人差し指の第二関節が、ほぼ直角になるように握りの幅を調節する。直立の姿勢で両足を左右に自然に開き腕を自然に下げ、握力計を身体や衣服に触れないようにして力いっぱい握りしめる。この際、握力計を振り回さないようにする。右左交互に2回ずつ実施する。記録は0.1キログラム単位とし、0.1キログラム未満は切り捨てる。左右ともに、良い方の記録を採用する。

##### ②上体起こし

マット上で仰臥姿勢をとり、両手を軽く握り、両腕を胸の前で組む。両膝の角度を90°に保つ。補助者は被測定者の両膝を抑え、固定する。「始め」の合図で、仰臥姿勢から、両肘と両大腿部がつくまで上体を起こす。素早く開始時の仰臥姿勢に戻す。30秒間、前述の上体起こしを出来るだけ多く繰り返す。

##### ③長座体前屈

初期姿勢は、被測定者は両脚を両箱の間に入れ、長座姿勢をとる。壁に背・尻をぴったりとつける。ただし、足首の角度は固定しない。肩幅の広さで両手のひらを下にして、手のひらの中央付近が厚紙の手前端にかかるように置き、胸を張って両肘を伸ばしたまま両手で箱を手前に十分引きつけ背筋を伸ばす。初期姿勢時のスケールの位置は箱の手前右または左の角に零点を合わせる。前屈動作では、被測定者は両手を厚紙から離さずにゆっくりと前屈して、箱全体を真っ直ぐ前方にできるだけ遠くまで滑らせる。このとき、膝が曲がらないように注意する。最大に前屈した後に厚紙から手を離す。

##### ④反復横跳び

中央ラインをまたいで立ち、「始め」の合図で右側のラインを越すか、または、踏むまでサイドステップし（ジャンプしてはいけない）、次に中央ラインに戻り、さらに左側の

ラインを越すかまたは触れるまでサイドステップする。上記の運動を 20 秒間繰り返し、それぞれのラインを通過するごとに 1 点を与える（右，中央，左，中央で 4 点になる）。テストを 2 回実施してよい方の記録をとる。

#### ⑤20m シャトルラン

プレーヤーにより CD 再生を開始する。一方の線上に立ち、テストの開始を告げる 5 秒間のカウントダウンの後の電子音によりスタートする。一定の間隔で 1 音ずつ電子音が鳴る。電子音が次に鳴るまでに 20m 先の線に達し、足が線を越えるか、触れたら、その場で向きを変える。この動作を繰り返す。電子音の前に線に達してしまった場合は、向きを変え、電子音を待ち、電子音が鳴った後に走り始める。CD によって設定された電子音の間隔は、初めはゆっくりであるが、約 1 分ごとに電子音の間隔は短くなる。すなわち、走速度は約 1 分ごとに増加していくので、できる限り電子音の間隔についていくようにする。CD (テープ) によって設定された速度を維持できなくなり走るのをやめたとき、または、2 回続けてどちらかの足で線に触れることができなくなったときに、テストを終了する。なお、電子音からの遅れが 1 回の場合、次の電子音に間に合い、遅れを解消できれば、テストを継続することができる。テスト終了時（電子音についていけなくなった直前）の折り返しの総回数を記録とする。ただし、2 回続けてどちらかの足で線に触れることができなかったときは、最後に触れることができた折り返しの総回数を記録とする。

#### ⑥50m 走

スタートは、スタンディングスタートの要領で行う。スタートの合図は、「位置について」、「用意」の後、音または声を発すると同時に旗を下から上へ振り上げることによって行う。スタートの合図からゴールライン上に胴（頭、肩、手、足ではない）が到達するまでに要した時間を計測する。記録は 1/10 秒単位とし、1/10 秒未満は切り上げる。

#### ⑦立ち幅跳び

両足を軽く開いて、つま先が踏み切り線の前端にそろうように立つ。両足で同時に踏み切って前方へとぶ。身体がマットに触れた位置のうち、最も踏み切り線に近い位置と、踏み切り前の両足の中央の位置（踏み切り線の前端）とを結ぶ直線の距離を計測する。記録はセンチメートル単位とし、センチメートル未満は切り捨てる。2 回実施してよい方の記録をとる。

#### ⑧ソフトボール投げ

投球は地面に描かれた円内から行う。投球中または投球後、円を踏んだり、越したりして円外に出てはならない。投げ終わったときは、静止してから、円外に出る。ボールが落下した地点までの距離を、あらかじめ 1m 間隔に描かれた円弧によって計測する。記録は



0.5メートル単位とし、0.5メートル未満は切り捨てる。2回実施してよい方の記録をとる。

## 2-2-2 体力測定の結果を保護者へフィードバック

測定した新体力テストの結果を用いて個票を作成し、本人および保護者にフィードバックを行った。個票では、新体力テストの8項目の記録に加え、氏名、学年、性別、身長、体重、総合得点、学校の平均記録、全国の平均記録、8項目の十段階評価を図示した体力チャートを明示した。加えて、各体力テスト項目に関わる身体活動について、学校環境や学年の授業の単元に沿った運動の促進案を提示した。さらに、総合得点に基づいて、個々の体力に関するコメントも併記した。フィードバックの個人票の例を図2-2-1に示す。

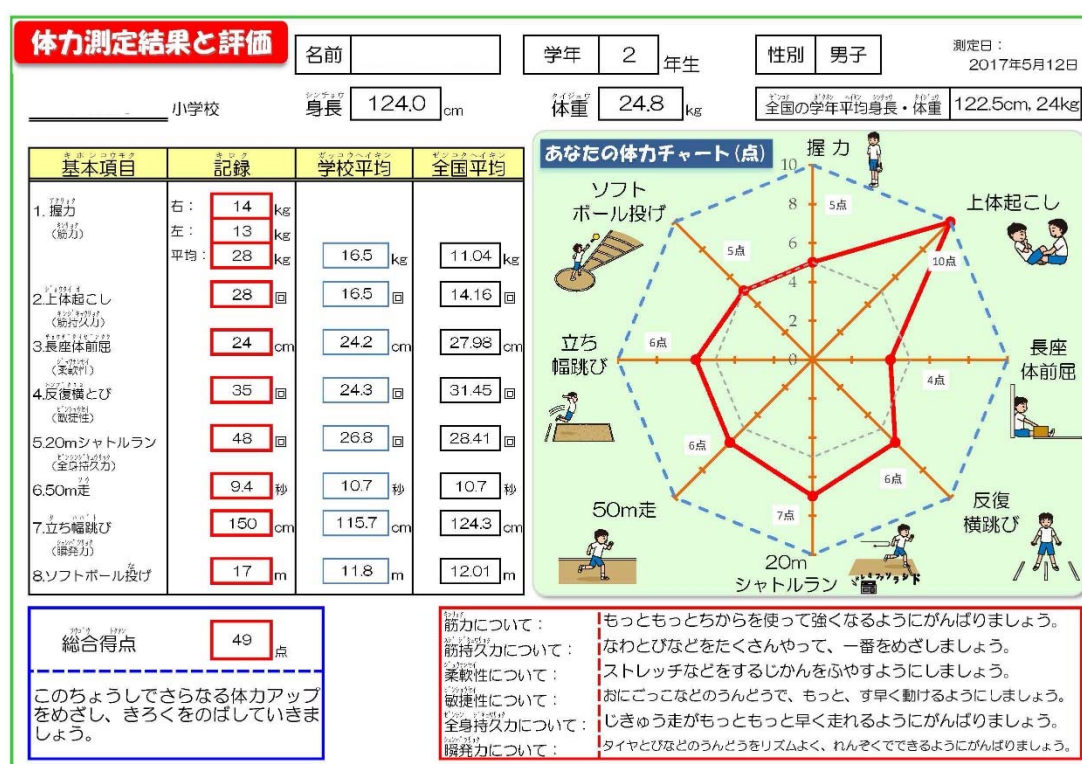


図2-2-1. 体力測テスト個人票(例)

### 2-2-3 保護者へのアンケート調査

子どもの運動や外遊びの実態、保護者の子どもへの体力に関する認識を確認する 6 項目のアンケート調査を実施した。調査項目は、外遊びの頻度、子どもの運動実施や体力に関して感じる事、習い事（運動系）の有無および頻度、学校体育の実施時間の満足度、体力テストの結果を見る前と後でどう感じたか（過大評価と過少評価）、子どもの運動活動に関する意識は変わったかであった。調査は、対象校の学校長の承諾のもと実施された。調査用紙の配布は、個々に封筒に入れた調査用紙をクラス担任より配布していただいた。その後、封を閉じた状態で、調査用紙を学校にて回収していただいた。調査の回収率は 65.8%であった。

### 2-3 分析方法

体力測定とアンケート調査の結果をもとに、以下の要素に関する調査項目の関係性を t 検定、クロス集計、カイ二乗検定により検討した。すべての分析において有意水準は 5%とし、IBM 社製の SPSS STATISTIC22.00J を用いて分析を行った。

- a)運動機会の多少と体力テスト結果の関係
- b)習い事（運動系）の実施状況と体力テスト結果の関係
- c)体力テスト結果と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係
- d)運動機会の多少と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係
- e)習い事（運動系）の実施状況と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

### 第3章 結果

小学校2年生の男女76名(欠損5名)の体力テストの評価とアンケート調査との関係性をクロス集計およびカイ二乗検定を用いて検討をした。冒頭、表3-1に性別の体力測定の総合評価結果の分布を示す。男女ともに、評価の分布は概ね正規分布していた。

表3-1 体力測定の総合評価結果の分布

性別	体力テストの総合評価					合計
	A	B	C	D	E	
男児	2	7	10	13	3	35
女児	3	10	13	9	1	36
全体	5	17	23	22	4	71

#### 3-1 運動機会の多少と体力テスト結果の関係

小学校2年生の運動機会の多少と体力テストの結果の関係について、クロス集計およびカイ二乗検定により検討した。全体では、休日などに子どもとの運動機会が「よくある」と回答した割合は14.9%、「時々ある」と回答した割合は31.9%、「あまりない」と回答した割合は36.2%、「ほとんどない」と回答した割合は17.0%であった。体力テストの総合評価とのクロス集計では、運動の機会が「よくある」児童において総合評価が高くなったり、運動の機会が「ほとんどない」児童において総合評価が低くなったりということはなく、運動する機会の多少と体力テストの総合評価には統計的にも有意な関係性は確認されなかった。

表3-1-1 運動機会の多少と体力テストの総合評価の関係

体力テスト 総合評価	休日などにお子様と一緒に体を動かす遊びをする機会がありますか。				合計
	よくある	時々ある	あまりない	ほとんどない	
A	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%	100%
B	22.2%	33.3%	11.1%	33.3%	100%
C	11.1%	38.9%	33.3%	16.7%	100%
D	14.3%	21.4%	50.0%	14.3%	100%
E	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100%
全体	14.9%	31.9%	36.2%	17.0%	100%

$\chi^2$  検定：P = 0.841

#### 3-2 習い事(運動系)の実施状況と体力テスト結果の関係

小学校2年生の習い事(運動系)の実施状況と体力テスト結果の関係について、クロス集計およびカイ二乗検定により検討した。全体では、習い事(運動系)を実施している児童の割合は59.6%、実施していない児童の割合は40.4%であった。体力テストの総合評価とのクロス集計では、運動系の習い事を実施している児童ではA・B・C評価の割合が多くなり、運動系の習い事を実施していない児童ではD・E評価の割合が多くなっていた。運

動系の習い事実施と体力テストの総合評価との間には統計的にも有意な関係性が確認された。

表3-2-1 習い事（運動系）の有無による体力テストの評価への影響

体力テスト 総合評価	お子様は運動系の習い事を行っていますか。		合計
	はい	いいえ	
A	50.0%	50.0%	100%
B	77.8%	22.2%	100%
C	77.8%	22.2%	100%
D	28.6%	71.4%	100%
E	50.0%	50.0%	100%
全体	59.6%	40.4%	100%

$$\chi^2 < 0.05^*$$

### 3-3 体力テスト結果と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

小学校 2 年生の体力テスト結果と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係について、クロス集計およびカイ二乗検定により検討した。全体では、体力テストの結果を見る前と見た後での印象として、「とても体力がなかった」と回答した割合は 14.9%、「少し体力がなかった」と回答した割合は 34.0%、「思った通りだった」と回答した割合は 36.2%、「少し体力があった」と回答した割合は 10.6%、「とても体力があった」と回答した割合は 4.3%であった。体力テストの総合評価とのクロス集計では、体力テストの評価が高くなるほど過小評価をする傾向がみられ、体力テストの評価が低くなるほど過大評価をする傾向が強く見られた。子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価と体力テストの総合評価との間には統計的にも有意な関係性が確認された。

表3-3-1 体力テスト結果と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

体力テスト 総合評価	お子様の体力テストの結果を見る前と見た後でどのように感じましたか。					合計
	とても	少し	思った	少し	とても	
	体力がなかった	体力がなかった	通りだった	体力があった	体力があった	
A	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	100%
B	0.0%	44.4%	44.4%	0.0%	11.1%	100%
C	5.6%	50.0%	22.2%	22.2%	0.0%	100%
D	35.7%	21.4%	35.7%	7.1%	0.0%	100%
E	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100%
全体	14.9%	34.0%	36.2%	10.6%	4.3%	100%

$$\chi^2 < 0.05^*$$

### 3-4 運動機会の多少と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

小学校 2 年生の運動機会の多少と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係について、クロス集計およびカイ二乗検定により検討した。運動機会の多少と子ども

の体力に対する保護者の過大評価と過小評価の間には統計的に有意な関係は確認されなかった。運動機会が「よくある」「ほとんどない」の児童においては、過小評価が約3割、過大評価が約4割であり、類似の傾向であった。一方、運動機会が「時々ある」「あまりない」の児童においては、過小評価が減少し、過大評価が増加していた。特に、運動機会が「あまりない」と回答した児童の保護者においては、過大評価が約6割と最も多かった。これらの結果から、全体としては過小評価に比べ、過大評価が3倍以上多く、中でも運動機会があまりない児童において、保護者が過大評価する傾向が確認された。また、運動機会が「時々ある」と回答した保護者において、子どもの体力は「思った通りだった」と回答する割合が多く、子どもの体力を正しく認識できている傾向が確認された。

表3-4-1 運動機会の多少と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

体を動かす 機会	お子様の体力テストの結果を見る前と見た後でどのように感じましたか。					合計
	とても	少し	思った	少し	とても	
	体力がなかった	体力がなかった	通りだった	体力があった	体力があった	
よくある	14.3%	28.6%	28.6%	14.3%	14.3%	100%
時々ある	13.3%	33.3%	46.7%	0.0%	6.7%	100%
あまりない	17.6%	41.2%	35.3%	5.9%	0.0%	100%
ほとんどない	10.0%	30.0%	30.0%	30.0%	0.0%	100%
合計	14.3%	34.7%	36.7%	10.2%	4.1%	100%

$\chi^2$  検定：P = 0.597

### 3-5 習い事（運動系）の実施状況と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

小学校2年生の習い事（運動系）の実施状況と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係について、クロス集計およびカイ二乗検定により検討した。運動系の習い事の有無で「はい」と回答した保護者においては、「とても体力がなかった」が6.7%、「少し体力がなかった」が43.3%であった。この結果から習い事をしている子どもの保護者は子どもの体力を過大評価している傾向が確認された。一方、「いいえ」と回答した保護者においては、「とても体力がなかった」が26.3%、「少し体力がなかった」が21.1%であった。運動系の習い事を実施している保護者に比べると低率ではあるが、47.4%の保護者が子どもの体力を過大評価していることが確認された。習い事の実施状況と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価との間には、統計的に有意な関係性は確認されなかった。

表3-5-1 習い事（運動系）の実施状況と子どもの体力に対する保護者の過大評価と過小評価の関係

習い事の 有無	お子様の体力テストの結果を見る前と見た後でどのように感じましたか。					合計
	とても	少し	思った	少し	とても	
	体力がなかった	体力がなかった	通りだった	体力があった	体力があった	
はい	6.7%	43.3%	36.7%	6.7%	6.7%	100%
いいえ	26.3%	21.1%	36.8%	15.8%	0.0%	100%
合計	14.3%	34.7%	36.7%	10.2%	4.1%	100%

$\chi^2$  検定：P = 0.135

## 第4章 考察

### 4-1 運動機会の多少・習い事の実施状況と体力テスト結果の関係

子どもの運動機会に関しては、休日における保護者との運動と運動系の習い事実施に関して検討を行った。休日における保護者との運動に関しては、児童の体力テストの総合評価と有意な関係は認められなかった。一方で、運動系の習い事実施に関しては、児童の体力テストの総合評価と有意な関係が確認された。運動系の習い事実施は、体力テストに好影響をおよぼしていたが、これは、休日における保護者との運動と比較すると、その頻度や時間が多くかつ長いことが容易に想像される。また、休日に運動系の習い事を行っているケースも多いと思われる。そのため、休日における保護者との運動とは相反した結果になったのかもしれない。本来的には、保護者が子どもとの運動機会を多く持つことは、親子関係や子どもの成長においても重要なことであると思われるが、体力テストの結果に関しては、習い事としての運動の方が良い影響をおよぼすことが予想される。また、習い事の中では、体力テストに近い動きやトレーニングを行うことも多いと予想するが、保護者と運動の際には、そのようなケースは多くないであろう。日常の運動や遊びが体力テスト結果に反映されにくい児童期前半においては、遊びの中では出現しづらい体力テストのポイントを教えることで、運動機会が少ない児童でも良い結果が出せることも考えられる。しかし、小学校2年生の時点で保護者との運動機会を多く有している児童においては、過剰に体力テストの数値を意識しなくとも、成長とともに、運動を継続的に行う習慣へとつなげることで、結果的に体力テストの評価が高くなることが期待される。

運動系の習い事実施に関しては、前述の通り体力テストの結果に好影響をおよぼしていた。これは、子ども達の運動有能感につながり、今後の運動実施においても良い効果をおよぼすことが期待される。しかしながら、後述する体力の過大評価と過小評価という観点においては懸念がある。つまり、運動実施を習い事に委ねることで、保護者は直接的に子どもの運動を目にしていない可能性がある。そのため、適切に自らの子どもの体力を認識せず、過大評価や過小評価につながるものが予想される。加えて、一つの習い事に頼ることは、近年推奨されている幼少期における多様な運動体験にはつながらず、本質的な様々な身体動作の獲得や生涯スポーツへとつながらない恐れがある。運動系の習い事を否定するものではないが、保護者が子どもとともに運動をする機会も設けていくことで、適切な体力評価やその後の子ども達の運動実施への良い示唆を与えてくれるものと思われる。

### 4-2 総合評価・運動機会・習い事の実施状況と保護者の過大評価と過小評価の関係

保護者の過大評価と過小評価に関して、体力テストの総合評価と休日における保護者との運動機会、運動系の習い事の実施状況を用いて検討を行った。休日における保護者との運動および運動系の習い事実施に関しては、保護者の過大評価と過小評価との有意な関係は認められなかった。一方で体力テストの総合評価に関しては、保護者の過大評価と過小評価との有意な関係が確認された。

体力テストの総合評価では、評価が高い子どもの保護者は体力を認識できていることが多いが、同時に過大評価をする傾向にもある。表 3-2-1 で運動系の習い事実施により体力テストの総合評価に好影響をおよぼすことが分かったが、競技力のみが向上して体力テストにおける運動能力の向上に繋がらなかった場合、保護者は運動系の習い事を実施しているという気持ちから過大評価をしてしまう恐れがある。また、評価が低い子どもの保護者は子どもの体力を適切に認識できていないことが多く、過大評価をする傾向にある。保護者との運動機会の充実に加えて、我々が本研究で用いたような（図 2-2-1）体力テストの個人票などを用いて適切に子どもの体力を把握し、不足している体力動要素を高める努力につなげられると良いと考える。

休日における保護者との運動および運動系の習い事実施では、子どもの運動を目にしていると考えられる保護者との運動機会によって、子どもの体力を正しく認識できていることが確認された。しかし、運動機会が「よくある」保護者ほど、体力テストにおける運動能力の向上に繋がっていない場合、過大評価をしてしまう傾向が見られた。また、運動系の習い事実施では、競技力を身に付けることにより、体力テストにおける運動能力全般の向上に繋がるとは限らないため、運動系の習い事を実施している保護者の半数が子どもの体力が少ないと感じている。よって、過大評価と過小評価の面から考えても一つの習い事に頼ることは、体力テストにおける多様な運動能力の獲得へとつながらない恐れがある。休日における保護者との運動および運動系の習い事実施では、保護者が子どもとの関わりを持つことを意識し、子どもに足りない運動要素を把握することで、保護者の過大評価と過小評価を防ぐことが期待される。

## 第5章 まとめ

本研究では、小学2年生を対象として、子どもの体力に対する保護者の認識と実態の違いを検討すること、および、認識の違いを発生させている要因について検討することを目的とした。体力テストおよびアンケート調査から、運動系の習い事実施が体力テストの総合評価に好影響を及ぼしていることが明らかになった。一方で、休日における保護者との運動は有意な効果を確認することはできなかった。運動系の習い事は、その頻度や時間が多くかつ長いことが体力テストの総合評価への影響に差をもたらしたと考えられる。しかし、過大評価と過小評価の面では、休日における保護者との運動実施が多い方が子どもの体力を正しく認識できていることが確認された。結論として、子どもが運動をしている様子を直接見ることは、子どもの体力の適切な認識につながる。また、運動系の習い事実施は、体力測定値改善の効果は多少みられるが、保護者が子どもの体力を過大評価する恐れが確認された。保護者が子どもとの関わりを持つことを意識し、子どもに足りない運動要素に取り組んだり、時に、習い事などを活用しながら運動を促進することで、保護者の過大評価と過小評価を防ぐことが期待される。



## 引用・参考文献

### 1)文部科学省

平成 27 年度体力・運動能力調査報告書 体力・運動能力の年次推移（6 歳から 19 歳）  
[http://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k\\_detail/1377959.htm](http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1377959.htm)

### 2)文部科学省

スポーツ振興基本計画（平成 13 年度～平成 23 年度）  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/plan/06031014.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/plan/06031014.htm)

### 3)文部科学省

幼児期運動指針について（平成 26 年度）  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/undousisin/1319192.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319192.htm)

## 謝辞

今回の研究でご指導いただきました、名古屋学院大学の中野貴博先生、体力テストや運動実践に関するアンケートにご協力いただきました、瀬戸市立下品野小学校の児童及び保護者、教職員の皆様に深く感謝申し上げます。

調査主体：瀬戸市教育委員会 および 名古屋学院大学スポーツ健康学部 准教授 中野貴博  
(連絡先：0561-42-0351 内線 3557 (中野貴博))

## 子どもの体力・運動能力に関するアンケート

本アンケートは、子ども達の体力向上を目指した活動のためのアンケートです。ここでは、お子様の運動や外遊びの実態、保護者様のお子様の体力に関する認識を正直にお答えください。なお、本アンケートの結果は、今後の活動充実および学術的公表のみに用い、調査主体で厳重に管理いたします。また、答えたくない設問に関しては空白にて提出してください。

お子様の名前 \_\_\_\_\_, 性別 男・女, 2 年生

以下の質問の最も該当する選択肢1つに○をしてください。

- Q1. 休日などにお子様と一緒に体を動かす遊びをする機会はありますか？
1. よくある（週に1回以上ぐらい）
  2. 時々ある（2週間に1回ぐらい）
  3. あまりない（月に1回程度）
  4. ほとんどない

- Q2. 普段のお子様の運動実施や体力に関して思い、感じることを教えてください。  
(例. もっと体を動かす遊びをして体力をつけて欲しい  
全体的な体力はあると思うが、ボール投げなど苦手な動きも目立つ etc.)

[ \_\_\_\_\_ ]

- Q3. お子様は運動系の習い事を行っていますか？
1. はい（週に \_\_\_\_\_ 回）
  2. いいえ
- (具体的な種目等を教えてください： \_\_\_\_\_ )

- Q4. お子様の運動時間は学校の体育の授業で足りていると思いますか？
1. 十分足りていると思う
  2. まあ足りていると思う
  3. 少し足りていないと思う
  4. とても足りていないと思う

- Q5. お子様の体力テストの結果を見る前と見た後でどのように感じましたか？
1. 思ったよりとても体力がなかった
  2. 思ったより少し体力がなかった
  3. だいたい思った通りだった
  4. 思ったより少し体力があった
  5. 思ったよりとても体力があった

- Q6. お子様の体力テストの結果を見て、お子様の運動活動に対する意識は変わりましたか？  
(例. もっと運動をする機会を増やさなければいけないとおもった. etc.)

[ \_\_\_\_\_ ]

ご協力ありがとうございました



2017年度 スポーツ健康学部  
卒業論文

【論文主題】

バスケットボールの勝敗および総得点に  
及ぼす要因分析

所属学科 スポーツ健康学科  
学籍番号 18S0059  
氏名 久保優花里  
指導教員 中野貴博先生  
提出日 2018年 1月 19日

■ 研究要旨

バスケットボールのゲーム分析では、戦術設定や個人およびチームの目標設定を目的として、さまざまな研究が実施されてきた。しかしながら、多くが記述統計による単純な統計データの比較が中心であり、明確な目標設定や勝敗に影響を与える要因の強弱に関する考察は不十分であった。そこで、本研究では日本大学バスケットボール選手権大会（男子）の統計データを用いて、試合の勝敗に影響を及ぼす要因およびその基準値を検討することを目的とした。分析対象は前述大会における全36試合であり、公開されているスタッツをもとに、勝敗、出場人数、得点数、3ポイントシュート率、2ポイントシュート率、フリースローシュート率、ファール(オフェンスファール、ディフェンスファール)、ターンオーバー、アシスト、スティール、ブロックといった項目を用い、勝敗および総得点を目的変数とした分析を行った。回帰分析により、勝敗に関与する項目は、順に、DR、スティール、2PTシュート率、ファールとなり、得点に関与する項目は、順に、アシスト、2PTシュート率、DRとなった。決定木分析により、DRとTOを分析した結果、 $DR \leq 27$ 、DRを一試合に27回以下と、 $TO > 12$ 、TOを一試合に12より多くプレーすることで負けに繋がること分かった。また、TOとFを分析した結果、 $TO \leq 12$ 、TOを一試合に12以下、 $F \leq 13$ 、Fを一試合に13以下に抑えることによって勝率が100%に上がることが明らかになった。

## 目次

### 第1章 序論

### 第2章 方法

#### 2-1 調査対象

#### 2-2 調査方法・調査項目

#### 2-3 分析手続き

### 第3章 結果

#### 3-1 勝敗を目的変数としたロジスティック回帰分析

#### 3-2 得点数を目的変数とした重回帰分析

#### 3-3 勝敗を目的変数とした決定木分析

### 第4章 考察

#### 4-1 勝敗を目的変数としたロジスティック回帰分析

#### 4-2 得点数を目的変数とした重回帰分析

#### 4-3 勝敗を目的変数とした決定木分析

### 第5章 まとめ

### 参考文献

### 謝辞

## 第1章 序論

本研究においては、バスケットボールという競技特性を鑑みて、そのゲーム進行や勝敗に関する要因を検討するため、冒頭、バスケットボールの起源と特性に関して説明を加える。その上で、先行研究における実情を理解し、本研究課題の設定について示す。

### (1) バスケットボールの起源

バスケットボールを考案したのはジェームス・ネイスミス博士である。1891年（明治24年）にスプリングフィールド大学（YMCA）の体育学部長ルーサー・ギューリックが、指導者を目指す学生たちに屋外競技の公安を授業の課題として与えたことに端を発した。

1891年12月、授業でこの競技を初めて行っているとき、サッカーボールを使って1チーム9人で行われ、学生の案により「バスケットボール」として名づけられた。

### (2) バスケットボールの競技特性

バスケットボール競技規則が「ゲームの勝敗は、競技時間が終了した時点で得点の多いチームを勝ちとする」としているようにバスケットボール競技の最終目標は、得点することである。すなわちいかにしたらより多くのシュートを試みることが出来るか、またいかにしたらその成功率を高めることが出来るか、この両面の努力の成果によってゲームの勝敗が決するということが出来るのである。

また、バスケットボール競技は「ハビット（習慣）ゲームといわれる半面、ミスのスポーツとも呼ばれている。バスケットボールは特性やルールによって動きなどが制限されているため、極めてミスが発生しやすいスポーツ」と表現されている。

このようなバスケットボールの競技特性から、シュート率やミスの発生状況などが試合の勝敗に大きく影響すると考えられる。そのため、様々な状況からのシュート率を上げることや、他の各々のプレーの強化を行い、いかにミスを減らすかが重要であろう。このような競技特性や推察のもと、これまでも試合における様々な統計データを用いて勝敗を決定づけ要因に関するゲーム分析が行われてきた。

バスケットボールについての研究は史的研究、スキル研究、戦術研究などに分けることができるが、戦術研究ではゲーム分析が数多く行われている。ゲーム分析についてスピーディーな攻防の切り替えであるトランジションや複雑な動き等によって状況が時々刻々変化するバスケットボール競技では、冷静にゲームの流れや内容を捉える方法であると述べ、その有用性に言及している。

簗川ら（2016）では、北信越大学男子1部リーグの10試合を対象に、得られたゲームスタッツをもとに、勝利チームと敗退チームのスタッツの平均値の違いを検討して、3ポイントシュートの重要性を示している。また、佐藤（2016）は関西女子バスケットボールの1, 2部リーグのゲームスタッツを用いて、リーグ間での平均の違いを検討し、フィールドゴー

ルの成功率が大きな違いを生んでいることを明らかにしている。さらに、高橋（2015）では、所属大学における関西学生3部リーグの11試合を対象として、ゲームスタツの記述統計より、チームの特性、課題について検討をしている。これらの研究は、いずれも大学生を対象としてはいるが、リーグの水準、性別などに違いがみられる。また、分析手法に関しても、単純な記述統計による特性の検討や、平均値の違いを検討しているに過ぎない。そのため、最も重要な要因を同定するには至っていないうえに、そのための分析手法に関しても不十分であると考えられる。勝敗や総得点を目的変数として、最重要因子や目標スタツを明記することができれば、試合における戦術構成やチームの強化に有用であることは明白である。

そこで、本研究では、学生水準での最高峰と考えられる全日本大学バスケットボール選手権大会（2016年度男子）の試合におけるゲームスタツを用いて、勝敗を決する要因を分析することを目的とした。また、本研究では、勝敗および総得点を目的変数とした回帰評価を中心に行うことで、試合における重要要因の順位付けおよび明確な目標値設定を可能にすることを目指した。

## 第2章 方法

### 2-1 調査対象

第68回全日本大学バスケットボール選手権大会(男子)に参加した、筑波大学、東海大学、白鷗大学、専修大学、早稲田大学、青山学院大学、拓殖大学、日本大学、明治大学、慶応義塾大学、大東文化大学、江戸川大学、名古屋学院大学、名古屋経済大学、愛知学泉大学、関西学院大学、天理大学、立命館大学、京都産業大学、大阪学院大学、広島大学、徳山大学、香川大学、東海大学九州、鹿屋体育大学、日本経済大学の26校の大学の試合結果を対象とした。

対象とした試合数は全36試合であった。

### 2-2 調査方法・調査項目

本研究では、2016年度に行われた第68回全日本大学バスケットボール選手権大会(男子)の試合結果、スタッツのデータを用いた。調査項目は勝敗、得点差、出場人数、得点数、3ポイントシュート率(3PT%)、2ポイントシュート率(2PT%)、フリースローシュート率(FT%)、ファール(F)、ターンオーバー(TO)、アシスト(AST)、スティール(STL)、ブロック(BLK)であった。一覧を表1に示す。また、シュート率に関しては試投数と成功数より算出した。勝敗と得点数を目的変数とした重回帰分析、勝敗を目的変数とした決定木分析により検討を行った。

### 2-3 分析手続き

試合における重要要因の順位付けのために、勝敗および得点数を目的変数とし、ロジスティック回帰分析および重回帰分析を行った。いずれも強制投入法を用い、回帰係数が有意になる変数を中心に内容的に解釈可能な変数を最終的な説明変数として採用した。係数の有意確率および標準化回帰係数を用いて、重要要因の順位付けを行った。

次に、明確な目標値設定を検討するために勝敗を目的変数とした決定木分析を行った。決定木分析のアルゴリズムはCHAIDを用いたが、結果的に2分岐によりルールが抽出された。また、予測時の正解数を用いて、分類の精度を検討した。



表2-1. 分析対象項目

項目	項目の説明
出場人数	試合に出場した全選手
成功数 (3P)	1試合の3ポイントシュート成功数
試投数 (3P)	1試合の3ポイントシュート試投数
成功率 (3P)	1試合の3ポイントシュート成功率(3PT成功数/3PT試投数×100)
成功数 (2P)	1試合の2ポイントシュート成功数
試投数 (2P)	1試合の2ポイントシュート試投数
成功率 (2P)	1試合の2ポイントシュート成功率(2PT成功数/2PT試投数×100)
成功数 (FT)	1試合のフリースロー成功数
試投数 (FT)	1試合のフリースロー試投数
成功率 (FT)	1試合のフリースロー成功率(FT成功数/FT試投数×100)
ファウル	1試合のチームファウル数
オフェンスリバウンド	1試合のリバウンドのうちオフェンスリバウンドの本数
ディフェンスリバウンド	1試合のリバウンドのうちディフェンスリバウンドの本数
リバウンド合計	1試合のディフェンスリバウンドとオフェンスリバウンドの合計本数
ターンオーバー	1試合のターンオーバー数
アシスト	ゴールに直接繋がったパス数
スティール	相手からボールを奪ったスティール
ブロックショット	相手のシュートくを防いだブロックの数

### 第3章 結果

#### 3-1 勝敗を目的変数としたロジスティック回帰分析

勝敗を目的変数として、各調査項目を順次回帰式の組み込み、係数の有意性を検討した。加えて、解釈可能であることを考慮して、最終的な回帰式を作成した。最終的に採用された説明変数は、成功率（3P）、成功率（2P）ディフェンスリバウンド、ファール、スティールの5項目であった。回帰係数の有意性は、順に、ディフェンスリバウンド、スティール、成功率（2P）、ファール、成功率（3P）であった。表3-1-1に変数の有意性等の計算結果を示す。あわせて、作成された回帰式を示す。

また、勝敗予測の正解割合を表3-1-2に示す。勝利時の正解割合は83.3%、敗退時の正解割合は80.6%であり、全体としての正解割合は81.9%であった。

表3-1-1. 勝敗を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果

	係数	有意確率	オッズ比	オッズ比の95%信頼区	
				下限	上限
ディフェンスリバウンド	-0.213	0.002	0.808	0.709	0.922
スティール	-0.298	0.027	0.742	0.570	0.967
成功率（2P）	-10.158	0.041	0.000	0.000	0.652
ファウル	0.162	0.104	1.176	0.967	1.430
成功率（3P）	-3.028	0.308	0.048	0.000	16.421
定数項	10.536	0.004	37653.236		

作成された回帰式

$$\begin{aligned} \text{勝敗} = & -0.213 \times (\text{ディフェンスリバウンド}) - 0.298 \times (\text{スティール}) \\ & - 10.158 \times (\text{成功率（2P）}) + 0.162 \times (\text{ファウル}) - 3.028 \times (\text{成功率（3P）}) \\ & + 10.536 \end{aligned}$$

表3-1-2. ロジスティック回帰の正解割合

		予測値		正解割合 (%)
		勝利	敗退	
観測値	勝利	30	6	83.3
	敗退	7	29	80.6
全体の正解割合 (%)		—	—	81.9

### 3-2 得点数を目的変数とした重回帰分析

得点数を目的変数として各調査項目を順次回帰式の組み込み、係数の有意性を検討した。3-1 同様に、解釈可能であることも考慮して、回帰式に採用する説明変数を最終的に決定した。最終的に採用された説明変数は、アシスト、成功率（2P）、出場人数、ディフェンスリバウンド、ブロックの 5 項目であった。得点数に影響がある要因は、順に、成功率（2P）、アシスト、ディフェンスリバウンド、出場人数、ブロックであった。分析結果のまとめを表 3-2-1 に示す。あわせて、作成された回帰式を示す。また、モデルの決定係数は 0.721、分散分析の結果、作成されたモデルは有意な回帰モデルであった。

表3-2-1. 得点数を目的変数とした重回帰分析の結果

	回帰係数	標準化 回帰係数	t値	有意確率
成功率（2P）	52.715	0.348	3.341	0.001
アシスト	1.231	0.327	3.367	0.001
ディフェンスリバウンド	0.476	0.197	1.964	0.054
出場人数	0.815	0.107	1.143	0.257
ブロック	0.409	0.052	0.519	0.606
定数項	10.072		1.079	0.284

作成された回帰式

$$\begin{aligned} \text{勝敗} = & 52.715 \times (\text{成功率 (2P)}) + 1.231 \times (\text{アシスト}) \\ & + 0.476 \times (\text{ディフェンスリバウンド}) + 0.815 \times (\text{出場人数}) \\ & + 0.409 \times (\text{ブロック}) + 10.072 \end{aligned}$$

### 3-3 勝利を目的変数とした決定木分析

ここでは、明確な目標値設定を検討するために、勝敗を目的変数とした決定木分析を適用した。以降に、解釈可能と思われる2つの結果を示す。

#### (1) ディフェンスリバウンドとターンオーバーによる勝敗予測

勝敗を目的変数として、決定木分析を適用した結果を図3-3-1に示す。ここで採用した説明変数は、ディフェンスリバウンドとターンオーバーの2項目であった。ディフェンスリバウンドを27回以上獲得できた試合では勝率が69.8%に上がることが確認された。また、ディフェンスリバウンドの獲得数が27回以下で12回以上のターンオーバーをおかした試合では勝率は0%であり、負けに繋がることが分かった。一方で、ターンオーバーを12回未満におさえることができれば、勝率は20.7%から60.2%に上がっていた。これらの分類の正解割合を表3-3-1に示す。これらの分類による正解割合は73.6%と良好であった。

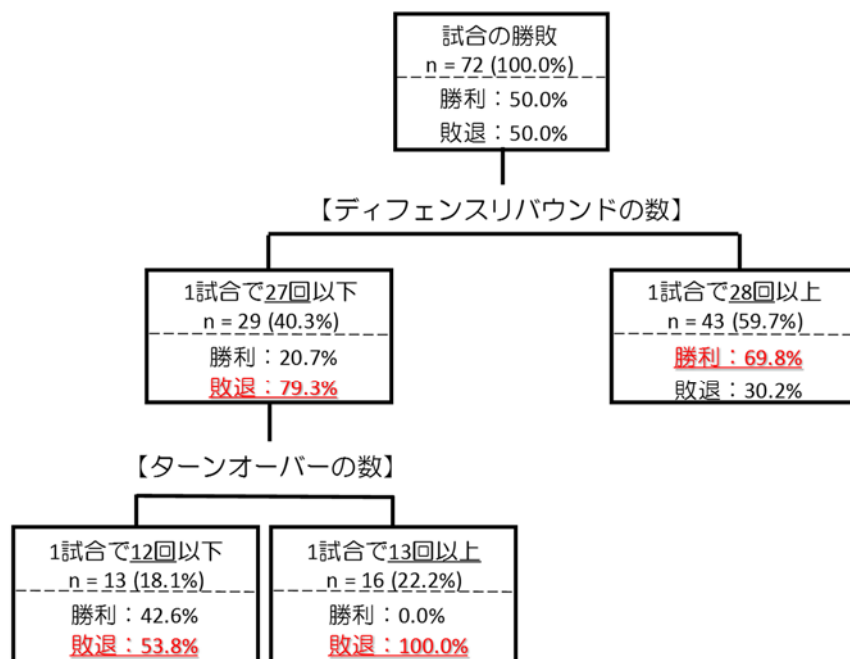


図3-3-1. ディフェンスリバウンドとターンオーバーによる勝敗予測の決定木

表3-3-1. ディフェンスリバウンドとターンオーバーによる勝敗予測の正解割合

		予測値		正解割合 (%)
		勝利	敗退	
観測値	勝利	30	6	83.3
	敗退	13	23	63.9
全体の正解割合 (%)		59.7	40.3	73.6

(2) ターンオーバーとファウルによる勝敗予測

次に、ターンオーバーとファウルを説明変数として勝敗予測を行った結果を図 3-3-2 に示す。ターンオーバーが 12 回以下の試合では勝率が 67.6%に上がることが確認された。さらに、ファウルを 13 回以下に抑えることによって勝率が 100%に上がることが明らかになった。しかし、ファウルが 13 回を超えると、逆に勝率は 56.0%に低下していた。一方で、12 回より多くのターンオーバーをおかした試合では、勝率は 34.2%程度のとどまってしまうことが確認された。これらの分類の正解割合を表 3-3-2 に示す。これらの分類による正解割合は 66.7%であり、ディフェンスリバウンドとターンオーバーによる予測に比べて精度が落ちていた。

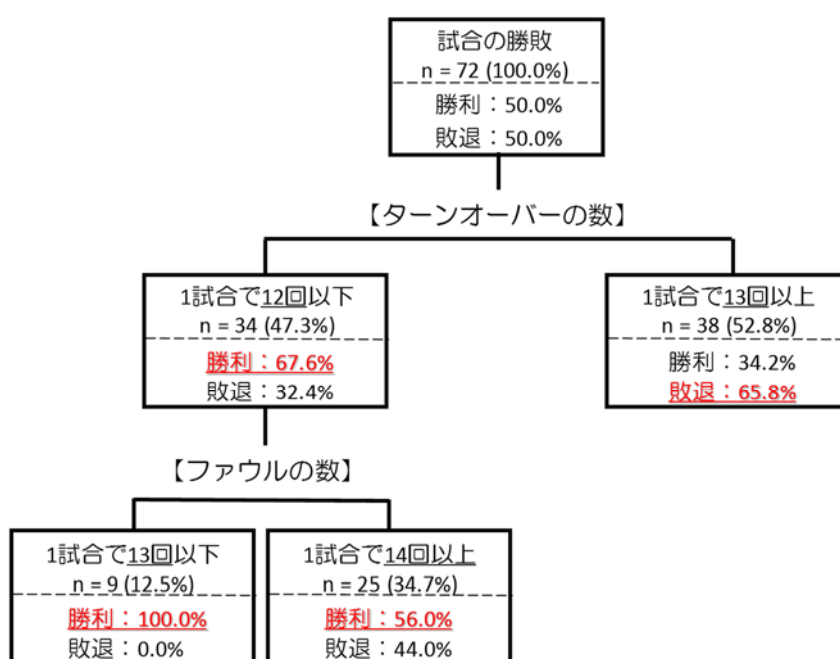


図3-3-1. ターンオーバーとファウルによる勝敗予測の決定木

表3-3-2. ターンオーバーとファウルによる勝敗予測の正解割合

		予測値		正解割合 (%)
		勝利	敗退	
観測値	勝利	23	13	63.9
	敗退	11	25	69.4
全体の正解割合 (%)		47.2	52.8	66.7

## 第4章 考察

### 4-1 勝敗を目的変数としたロジスティック回帰分析

分析結果から、勝敗に影響を与える要因としてディフェンスリバウンド、スティール、成功率（2P）が順に挙げられ、ファウル、成功率（3P）については有意な回帰係数とはならなかった。

ディフェンスリバウンドが勝敗との関係性が高かったことについては、リバウンドボールをオフェンスが獲得すれば、攻撃の機会が増え、ディフェンスが獲得すれば、相手の得点の機会を防げる。すなわちリバウンドボールの獲得は試合の勝敗を左右する要因の一つと考えられる。バスケットボールのシュート成功率は50%程度であるため、約半数のシュートではリバウンドが発生するため、その獲得の勝敗に強く影響するのも必然であろう。リバウンドにはオフェンスリバウンドとディフェンスリバウンドの二項目あるが、36試合すべての試合でオフェンスリバウンドよりディフェンスリバウンドの方が圧倒的に数が多い。また、ディフェンスリバウンドの獲得は相手の攻撃の失敗を確実に自らのボールへと変え、速攻などの素早い攻撃展開の鍵となると考えられるそのため、ディフェンスリバウンドが勝敗に最も影響を及ぼしたと考えられる。

次にスティールが勝敗との関係性が高かった。まず、スティールとは、ディフェンスの選手がオフェンスの選手からボールを奪う行為のことである。オフェンスがドリブル中のときに手を出して奪ったり、またパスを出したときにボールをカット（パスカット）したときなどに起こる。スティールの際、ディフェンスはオフェンスの手や身体に触れてはならず、触れた場合はファウルとなる。ボールを「盗む」とも言われる。スティールにはオフェンスの動きを予測したり、素早く動く反射神経を必要とする。前述のように、タイミングを間違えばファウルを犯すというリスクも発生する。また、スティールを狙って失敗したことによってスペースができ、オフェンスに有利な状況を生みかねない。このように様々なリスクが考えられるスティールだが、成功すれば、速攻に繋がり確実に得点しやすい状況に持っていくことができる。自分たちのゴールに近い位置でスティールをすればするほど自分たちの得点に直接的に繋がる機会が増え、逆に相手のゴールから離れるため、スティールのミスが直接的に相手の得点に繋がるリスクは減ることになる。よってスティールはリスクを伴いながらも、ディフェンスリバウンドの次に勝敗に影響を及ぼすと考えられる。

続いて、成功率（2P）が勝敗との関係性が三番目に高かった。バスケットボールでは、2ポイントシュート、3ポイントシュート、フリースローの3種類の得点方法がある。バスケットボールは比較的多くの得点が入るスポーツであるため、他の競技以上にシュートの成功率は重要になると考えられる。シュートがフリーな状況ではなされるわけではなく、厳しい防御や時間のない中でのシュートも存在する。ディフェンスはこのような厳しいシュートシチュエーションを作るとを目的としているとも言え、シュートの成功率とディフェンスとは裏腹の関係とも考えられる。また、両チームのディフェンスが弱く、お互い

のシュート率が非常に高い状況が発生しても、これは、ただの点の入れ合いになり、直接勝敗に影響を及ぼすとは言えない。以上のことから、シュート率よりディフェンス力の指標であるディフェンスリバウンドや、スティールが勝敗に強く影響を及ぼすのではないかと考察する。シュートに関しては、得点の中心である2ポイントシュートが他のシュート成功率より影響が高く出たのであろう。

#### 4-2 得点数を目的変数とした重回帰分析

分析結果から、得点数に影響を与える要因として、成功率（2P）、アシスト、ディフェンスリバウンドが順に挙げられ、出場人数、ブロックについては、有意な回帰係数とはならなかった。

成功率（2P）が得点数との関係性が高かったことについては、勝敗との関係性が高かった理由と同様、バスケットボールは比較的多くの得点が入るスポーツであるため、他の競技以上にシュートの成功率は重要になると考えられる。また、他の成功率（3P）、成功率（FT）より得点数との関係性が高かったのは、バスケットボールの競技特性上、3ポイントシュートより2ポイントシュートの方が試投回数が多く成功率も高いため、総得点に占める割合も高い。そのため、得点数へ強い影響をおよぼしていたものと考えられる。フリースローは試投数自体が少ないことや、1シュート一点であることから、得点数にあまり関与していなかったと考えられる。

次にアシストが得点数との関係性が高かった。まず、バスケットボールにおけるアシストとは、得点に直接結びつくパスや、パスを受けたプレイヤーがそのまま（フェイクなどなしに）シュートをして得点になることである。基本的には、パスを受けてからドリブルなどをせずにシュートを決めた場合をアシストと数えるが、ドリブルをした場合でもアシストと数えることもある。このため、アシスト数が多い試合では、必然的に成功率（2P）も高くなることが予想される。このように、シュート状況に直接的に繋がること、成功率（2P）を高められることから、得点数との関係性も高くなったと考えられる。

続いて、ディフェンスリバウンドが得点数との関係性が高かった。これに関しては、4-1で示した通り、より多くの攻撃機会を確実に得るためにディフェンスリバウンドが重要であった結果であると思われる。

#### 4-3 勝敗を目的変数とした決定木分析

ディフェンスリバウンドとターンオーバーによる勝敗予測では、回帰分析の結果と同様に、ディフェンスリバウンドの重要性が再確認された。具体的な目安数値としては、1試合の中でディフェンスリバウンドを27回以上獲得できた試合では勝率が69.8%に上がることが確認されており、一つの目安とできることが考えられる。一方で獲得数が27回以下で12回以上のターンオーバーをおかした試合では勝率は0%である。しかしながら、ターンオーバーを12回未満におさえることができれば、勝率は20.7%から60.2%に上がるこ

とから、ターンオーバーに関しては12回以内を目標とできるであろう。ターンオーバーの種類には、パスミス、キープミス、キャッチミス、ドリブルミスなどが挙げられる。そういったミスをすることで相手ボールになり、相手の攻撃が増え、自分たちの攻撃が減ってしまう。ターンオーバーが多いことは、ミスが多いことと一致すると考える。また、ターンオーバーは相手の速攻を許し、得点につながるケースが多い。そのため、1試合に12回のターンオーバーをおかせば単純計算で24点を与えることになる。仮にターンオーバーをせずに攻撃を終えた際の成功率が50%としたならば、プラスマイナスで36点もの差を生むことになる。これらの点からも、極力ターンオーバーを減らすことは重要であり、その目安として1試合12回、1クォーター3回以内程度におさえることが勝利の条件となるといえる。またすべて試合のスタッツを見ても、ほとんどの試合において敗退したチームより勝利したチームの方がターンオーバー数が少ないことから、対戦相手よりターンオーバーを少なくすることも重要な戦術目安とできることが示唆された。

次に、ターンオーバーとファウルによる勝敗予測では、最初の分岐項目がターンオーバーであった。ターンオーバーが12回以下の試合では勝率が67.6%に上がることが確認された。さらに、ファウルを13回以下に抑えることによって勝率が100%に上がることも示された。しかし、ファウルが13回を超えると、逆に勝率は56.0%に低下していた。一方で、12回より多くのターンオーバーをおかした試合では、その時点で勝率は34.2%にとどまっていた。ターンオーバーの多くはミスが原因であり、ミスが増えることで、プレイヤーはボールを取り返そうという焦りからファウルの増加にもつながると考えられる。さらに、チームファウルが積み重なると相手のフリースローとなり、直接相手の得点に繋がってしまう事も考えられる。加えて、個人ファウルが重なることで退場の恐れも増してくる。このように、ターンオーバーとファウルはお互いに悪循環を生じさせることが予想される。次に、勝率をあげる目安として示された13回のファウルは、1クォーターで3回程度という計算になる。13回を超えると1クォーターで3, 4回となり、相手のフリースローの増加、味方選手の退場のリスクが増えるため勝率が下がってしまうと考えられる。またファウルが積み重なることで、思い切ったプレーが出来なかったり、平常心でのプレーが難しくなったりすると考えられる。以上のことから、ターンオーバーとファウルは勝利のために極めて重要であり、目安としては12回以内のターンオーバー、ファウルは1クォーターで3個以内程度を設定できることが示唆された。



## 第5章 まとめ

本研究は日本大学バスケットボール選手権大会（男子）の統計データを用いて、試合の勝敗に影響を及ぼす要因およびその基準値を検討することを目的とした。勝敗を目的変数としたロジスティック回帰分析では、ディフェンスリバウンド、スティール、成功率（2P）の順に勝敗に強く影響することが確認された。また、得点数を目的変数とした重回帰分析では、成功率（2P）、ディフェンスリバウンド、アシストの順で影響力が大きくなることが確認された。さらに、明確な目標値設定を検討するために適用した決定木分析では、28回以上のディフェンスリバウンド、12回以下のターンオーバー、13回以下のファウルを具体的な戦術目標として設定できることが示唆された。

#### 参考文献

- 1) 公益財団法人 日本バスケットボール協会  
<http://intercollege2016.japanbasketball.jp/>
- 2) 太成学院大学紀要 論文 第12 卷 (通号29 号) pp.67-71  
高橋清 「バスケットボールにおけるリバウンドボールが勝敗に及ぼす影響」
- 3) 笹川圭太, 能登真一, 加藤雅規, 梅津卓, 衛藤晃平  
「大学男子バスケットボール競技におけるゲーム分析 —北北越大学男子1部リーグを対象に—」
- 4) 佐藤亜紀子 「大学女子バスケットボールにおけるゲーム分析 —関西女子学生バスケットボール2014年度1・2部のリーグ戦を用いて—」
- 5) 大学男子バスケットボール競技におけるゲーム分析 5 —太成学院大学の関西学生バスケットボールリーグ戦3部リーグでの戦い—

#### 謝辞

今回、研究を行うにあたってご指導いただきました名古屋学院大学の中野貴博先生に、多大なる感謝を申し上げます。



2017年度 スポーツ健康学部  
卒業論文

【論文主題】

中学生における運動部活動の休養日数と充実した生活との関係性  
— 文部科学省のガイドラインを受けた休養日の実態調査を通して —

所属学科 スポーツ健康学科

学籍番号 18S0064 18S0127

氏名 黒田和希 萩原結愛

指導教員 中野貴博先生

提出日 2018年 1月19日

■ 研究要旨

近年、運動部活動における休養制度が注目されている。現在の中学校は週5日制が導入され、学校、家庭、地域社会の役割を明確にし、それぞれが協力して豊かな社会体験や自然体験などの様々な活動機会を提供することで、子どもが自ら学び自ら考える力や豊かな人間性などの「生きる力」を育むことをねらいとしている。しかし、週末も部活動を実施しているケースも多く、結果的に一週間学校に拘束された生活となり、週5日制の本来の目的をなしていない現状がある。そこで、スポーツ庁は部活動の適切な練習時間や休養日設定の考え方をまとめたガイドラインを平成29年度に策定するに至った。そこで本研究では、文部科学省のガイドラインを受け、実際中学校の部活動にはどのような変化が見られているのかを中学2年生を対象にアンケート調査を実施し、現在の部活動の実施状況、昨年との休養日の変化や生徒自身の私生活の充実感や考え方の変化をクロス集計およびカイ二乗検定により検討した。生徒は単に休養日が増えることを望んでいるわけではないが、スポーツ庁が示しているように週2日程度の休養を設けているケースにおいて最も充実度が高くなっていた。また、休養日数に関わらず、これまでと変わらず規則正しい生活を送っていたほうが満足度が高いということも明らかになった。今後の休養制度に関しては、学校や部活動ごとに大きな違いが出ないような制度の徹底を進めるべきであると思われる。

## 目次

### 第1章 序論

### 第2章 方法

- 2-1 対象者
- 2-2 調査項目と方法
- 2-3 分析手続き

### 第3章 結果

- 3-1 運動部活動の休養日設定の実態
- 3-2 各項目間の関係性の検討

### 第4章 考察

- 4-1 運動部活動の休養日設定の実態
- 4-2 過去の運動経験と現在の関係性
- 4-3 休養日数と私的時間の関係性
- 4-4 休養日数と希望休養日数の関係性
- 4-5 昨年との休養日数の変化と部活動の参加率

### 第5章 まとめ

### 参考文献

### 謝辞

## 第1章 序章

国民が生涯にわたって健康で活力ある生活を送るために、スポーツは極めて重要なものである。中でも青少年期における部活動への参加は、より良い発育・発達を促すとともに、人格形成にも役立つとされ、もはや必要不可欠ともされている。しかし、その半面、部活動内での人間関係などから生じるいじめや、指導者の生徒に対する体罰といった問題点も指摘されている。さらに、行き過ぎた学校部活動の指導や指導者の負担増などの問題も指摘されており、近年の新たな問題点として『部活動における休養制度』が注目されている。平成29年1月に文部科学省から通知がなされる以前は、部活動の活動日数、時間についての明確な規定はされておらず、地域、各学校、各部活動によって大きく異なるケースが見られた。つまり、適切な休養日を設定している地域や学校、部活動がある一方で、1週間毎日活動を行っているなど、少々、行き過ぎた部活動の実態もあった。

現在の中学校は週5日制であり、土日の2日間を休みとする週休2日制である。文部科学省では、このねらいとして学校、家庭、地域社会の役割を明確にし、それぞれが協力して豊かな社会体験や自然体験などの様々な活動の機会を子どもたちに提供し、自ら学び自ら考える力や豊かな人間性などの「生きる力」を育む時間の確保をあげている。しかしながら、土曜日、日曜日にも部活を実施しているケースも多く、結果的に、週5日制の本来の目的が達成できていない学校が存在する。また、部活動のみに過剰に特化して多くの時間が割かれるため、本来、土日に育むことが期待される豊富な教養や価値観を養う時間が削減されてしまっているのが現状である。結果的に、教養が乏しく、価値観の固定化した人間となってしまうことが危惧される。極端なケースでは、中学生期の過剰な部活動実施が”やらされている”という感覚を芽生えさせ、将来における運動実施への嫌悪感へとつながってしまうことすら想定される。

部活休養日案の前例として、1997年12月に当時の文部省は、「運動部活動の在り方に関する調査研究報告書」の中で、各学校の運動部活動において設定する休養日等の参考例を、次のように示している。

- ・ 中学校の運動部では、学期中は週当たり2日以上休養日を設定。
- ・ 高等学校の運動部では、学期中は週当たり1日以上休養日を設定。

その後、中学校及び高等学校の新学習指導要領（平成21年3月告示）にはじめて「部活動の意義と留意点等」が規定された。その中で部活動は、学習意欲の向上や責任感、連帯感の涵養、互いに協力し合って友情を深めるといった好ましい人間関係の形成等に資するものであること、生徒に任せすぎたり、勝つことのみを目指したりした活動にならないように留意し、休養日や活動時間を適切に設定することも必要であること、等が示されている。

このようなこれまでの経緯にも関わらず、2016年12月にスポーツ庁が公表した中学校への調査で、1週間の中で休養日を「設けていない」と回答した割合が約22%、1か月の

中で土曜日や、日曜日を休養日に設定していない割合も約 42%に上がったことが判明した。このような実態を懸念して、同庁は、部活動の休養日を適切に設けるように求める通知を全国の教育委員会などに出した。更に、部活動の適切な練習時間や休養日設定の考え方をまとめたガイドラインを、平成 29 年度に策定するに至った。以上のことを踏まえ、本研究では、2017 年に文部科学省から新たに発表されたガイドラインを受け、実際に中学校の部活動にはどのような変化が見られているかの実態把握をすることを第一の目的とした。加えて、過去の運動経験と現在、休養日数と私的時間、休養日数と希望休養日数の関係性について中学生に対してアンケート調査を実施し、現在の部活動の実態を捉えるとともに、今後の部活動の在り方について検討することを目的とする。

## 第2章 方法

### 2-1 対象者

瀬戸市内および尾張旭市内の2つの公立中学校に通う中学2年生470名を調査対象とした。表2-1-1に調査対象者の内訳を示す。

表2-1-1 調査対象者

	男子	女子	未回答	合計
S中学校	135	136	20	292
M中学校	85	85	8	178
合計	220	221	28	470

### 2-2 調査項目と方法

下の5つの観点でアンケート調査を構成し、実施した。

#### 1.過去の運動、習い事の経験

中学校に入学する以前に、どんな種目の運動や習い事の経験があるか。また、実施していた期間に関する6項目。

#### 2.現在所属する部活動

今現在、なんの部活動に所属しているか。また、その部活動に入部することを決めた理由に関する3項目

#### 3.部活動の活動時間

部活動の実施日数と時間に関する2項目

#### 4.部活動の休日

部活動が休みの日と過ごし方、休み日数に対する考え方に関する5項目

#### 5.所属部活動に対する考え

部活度への参加率や改善点、家庭での会話に関する3項目。

アンケート調査は、上記の観点に基づき全体でA3用紙1枚、17の大問で構成した(調査用紙は付表として論文の末尾に掲載)。回答方式は、時間項目、年齢に関しては直接実数を記載させ、それ以外の項目は2~5件法にて選択させた(一部、複数選択あり)。また、過去の運動経験等に関しては、想定される種目を選択肢として用意し、選択させた。調査実施に関しては、事前に、協力校を訪問し、調査の主旨を学校長および教頭に説明を行い、了承を得た。その後、人数分の調査用紙を対象校に配布し、担任および体育授業担当の教員の協力のもと、授業内でアンケート調査を実施、回収していただいた。調査用紙配布から回収までの期間は約2週間とし、各中学校で可能な時間に実施していただいた。また、調査用紙の冒頭に調査の同意に関する注意事項を記載し、調査に同意いただけない場合は



白紙提出していただくこととし、同意のもとに回答の得られたデータのみを分析対象とした。

### 2-3 分析手続き

最初に、中学生の部活動の実態に関して記述統計により検討した。

続いて、以下の要素に関する調査項目間の関係性をクロス集計およびカイ二乗検定により検討した。但し、過去の経験種目、継続年数に関しては、記述統計により検討した。すべての分析において有意水準は5%とし、IBM社のSPSS22.00Jを用いて分析を行った。

- a) 過去の運動経験と現在の関係性
- b) 休養日数と私的時間の関係性
- c) 休養日数と希望休養日数の関係性

### 第3章 結果

#### 3-1 運動部活動の休養日設定の実態

表 3-1-1 は現在の部活動所属状況を示している。表中の数値は小数第一位を四捨五入して表記している（以降同様）。A 中学校で部活動に所属していると回答した割合は 86%、所属していないと回答した割合は 13%であった。M 中学校で部活動に所属していると回答した割合は 89%、所属していないと回答した割合は 10%であった。

表 3-1-1 現在の部活動所属

	所属している	所属していない
A 中学校	86%	13%
M 中学校	89%	10%

表 3-1-2 部活動に入ったきっかけの回答比率を示している。A 中学校で試合に勝ちたいと回答した割合は 17%、技術・体力向上と回答した割合は 28%、楽しそうだったと回答した割合は 45%、友人を作りたいと回答した割合は 4%、友人に誘われたと回答した割合は 19%、家族のすすめと回答した割合は 8%、入学前からやっていたと回答した割合は 22%であった。M 中学校で試合に勝ちたいと回答した割合は 20%、技術・体力向上と回答した割合は 30%、楽しそうだったと回答した割合は 48%、友人を作りたいと回答した割合は 6%、友人に誘われたと回答した割合は 16%、家族のすすめと回答した割合は 12%、入学前からやっていたと回答した割合は 23%であった。

表 3-1-2 部活動に入ったきっかけ

	試合に 勝ちたい	技術・体力 向上	楽しそう だった	友人を 作りたい	友人に 誘われた	家族の すすめ	入学前から やっていた
A 中学校	17%	28%	45%	4%	19%	8%	22%
M 中学校	20%	30%	48%	6%	16%	12%	23%

※表中の試合に勝ちたいは文化部所属者の大会等で入賞したいが含まれる

表 3-1-3 は昨年からの休養日数の変化について示している。A 中学校で昨年と比べて休養日数が増えたと回答した割合は 51%、変わらないと回答した割合は 20%、減ったと回答した割合は 13%であった。M 中学校で昨年と比べて休養日数が増えたと回答した割合は 51%、変わらないと回答した割合は 30%、減ったと回答した割合は 20%であった。

表 3-1-3 昨年からの休養日数の変化

	増えた	変わらない	減った
A 中学校	51%	20%	13%
M 中学校	51%	30%	20%

表 3-1-4 生徒の休養日数の希望を示している。A 中学校で、ちょうど良いと回答した割合は 47%、もっと増やしたいと回答した割合が 18%、もっと減らしたいと回答した割合が 20%であった。M 中学校で、ちょうど良いと回答した割合は 57%、もっと増やしたいと回答した割合が 20%、もっと減らしたいと回答した割合が 14%であった。

表 3-1-4 休養日数の希望

	ちょうど良い	もっと増やしたい	もっと減らしたい
A 中学校	47%	18%	20%
M 中学校	57%	20%	14%

表 3-1-5 は生徒にとっての理想の休養日数を示している。A 中学校で休みなしと回答した割合は 6%、週に 1 日と回答した割合は 17%、週に 2 日と回答した割合は 42%、週に 3 日以上と回答した割合は 13%、土日祝日のみ休みと回答した割合は 7%であった。M 中学校で休みなしと回答した割合は 5%、週に 1 日と回答した割合は 20%、週に 2 日と回答した割合は 38%、週に 3 日以上と回答した割合は 15%、土日祝日のみ休みと回答した割合は 10%であった。

表 3-1-5 理想の休養日数

	休みなし	週に 1 日	週に 2 日	週に 3 日以上	土日祝日のみ休み
A 中学校	6%	17%	42%	13%	7%
M 中学校	5%	20%	38%	15%	10%

### 3-2 各項目間の関係性の検討

表 3-2-1 は過去のスポーツ経験者と現在のスポーツ経験者の関係を示している。過去にスポーツ経験を行っていたと回答した生徒で、現在、運動部に所属していると回答した割合は 89%、未所属と回答した割合は 11%であった。過去にスポーツ経験を行っていなかったと回答した生徒で、現在、運動部に所属していると回答した割合は 87%、未所属と回答した割合は 12%であった。両項目間に統計的に有意な関係は認められなかった。

表 3-2-1. 過去のスポーツ経験者と現在のスポーツ経験者の関係

過去の スポーツ経験	運動部 所属	未所属	合計
行っていた	89%	11%	100%
行っていなかった	87%	13%	100%
合計	88%	12%	100%

p = 0.565

表 3-2-2 は、平日の休養日数と部活動以外の時間の使い方の関係を示している。平日の休養日数が 0 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 48%、少し足りないと回答した割合は 45%、とても足りないと回答した割合は 6%であった。1 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 46%、少し足りないと回答した割合は 44%、とても足りないと回答した割合は 10%であった。2 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 47%、少し足りない 42%、とても足りない 11%であった。3 日の生徒は、充分にあると回答した割合は 50%、少し足りないと回答した割合は 50%であった。5 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 25%、少し足りないと回答した割合は 75%であった。両項目間に統計的に有意な関係は認められなかった。

表 3-2-2. 平日の休養日数と部活動以外の時間の使い方についての関係

平日の 休養日数	充分にある	少し 足りない	とても 足りない	合計
0 日	48%	45%	6%	100%
1 日	46%	44%	10%	100%
2 日	47%	42%	11%	100%
3 日	50%	50%	0%	100%
5 日	25%	75%	0%	100%
合計	47%	45%	8%	100%

p = 0.877

表 3-2-3 は、休日の休養日数と部活動以外の時間についての関係を示している。平日の休養日数が 0 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 42%、少し足りないと回答した割合は 48%、とても足りないと回答した割合は 8%であった。1 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 44%、少し足りないと回答した割合は 47%、とても足りないと回答した割合は 8%であった。2 日と回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 64%、少し足りないと回答した割合は 29%、とても足りないと回答した割合は 6%であった。両項目間に統計的に有意な関係が認められた。

表 3-2-3. 休日の休養日数と部活動以外の時間の使い方について関係

休日の 休養日数	充分にある	少し 足りない	とても 足りない	合計
0 日	43%	49%	9%	100%
1 日	44%	48%	8%	100%
2 日	65%	29%	6%	100%
合計	47%	45%	8%	100%

p < 0.05\*

表 3-2-4 は昨年との休養変化と部活動以外の時間の使い方についての関係を示している。昨年との休養変化について増えたと回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 45%、少し足りないと回答した割合は 48%、とても足りないと回答した割合は 7%であった。昨年との休養変化について変わらないと回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 57%、少し足りないと回答した割合は 35%、とても足りないと回答した割合は 8%であった。昨年との休養変化について減ったと回答した生徒で、充分にあると回答した割合は 36%、少し足りないと回答した割合は 54%、とても足りないと回答した割合は 11%であった。両項目間に統計的に有意な関係は認められなかった。

表 3-2-4. 昨年との休養変化と部活動以外の時間の使い方についての関係

昨年との 休養変化	充分にある	少し 足りない	とても 足りない	合計
増えた	45%	48%	7%	100%
変わらない	57%	35%	8%	100%
減った	36%	54%	11%	100%
合計	47%	45%	8%	100%

p = 0.059

表 3-2-5 は現在の平日休養日数と希望休養日数の関係を示している。平日の休養日数が 0 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 56%、もっと増やしたいと回答した割合は 23%、もっと減らしたいと回答した割合は 21%であった。平日の休養日数が 1 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 57%、もっと増やしたいと回答した割合は 23%、もっと減らしたいと回答した割合は 20%であった。平日の休養日数が 2 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 78%、もっと増やしたいと回答した割合は 22%であった。平日の休養日数が 3 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 75%、もっと減らしたいと回答した割合は 25%であった。平日の休養日数が 5 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 100%であった。両項目間に統計的に有意な関係は認められなかった。

表 3-2-5. 現在の平日休養日数と希望休養日数の関係

現在の平日 休養日数	ちょうど よい	もっと 増やしたい	もっと 減らしたい	合計
0 日	56%	23%	21%	100%
1 日	57%	23%	20%	100%
2 日	78%	0%	22%	100%
3 日	75%	0%	25%	100%
5 日	100%	0%	0%	100%
合計	58%	22%	20%	100%

p=0.288

表 3-2-6 は現在の週末休養日数と希望休養日数の関係を示している。現在の週末休養日数が 0 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 53%、もっと増やしたいと回答した割合は 25%、もっと減らしたいと回答した割合は 22%である。現在の週末休養日数が 1 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 58%、もっと増やしたいと回答した割合は 23%、もっと減らしたいと回答した割合は 19%である。現在の週末休養日数が 2 日と回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 70%、もっと増やしたいと回答した割合は 10%、もっと減らしたいと回答した割合は 21%である。両項目間に統計的に有意な関係が認められた。

表 3-2-6. 現在の週末休養日数と希望休養日数の関係

現在の週末 休養日数	ちょうど よい	もっと 増やしたい	もっと 減らしたい	合計
0 日	53%	25%	22%	100%
1 日	58%	23%	19%	100%
2 日	70%	10%	21%	100%
合計	58%	22%	20%	100%

p = 0.099

表 3-2-7 は昨年との休養変化と希望休養日数の関係を示している。昨年との休養変化について増えたと回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 54%、もっと増やしたいと回答した割合は 24%、もっと減らしたいと回答した割合は 23%であった。昨年との休養変化について変わらないと回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 72%、もっと増やしたいと回答した割合は 17%、もっと減らしたいと回答した割合は 11%であった。昨年との休養変化について減ったと回答した生徒で、ちょうどよいと回答した割合は 50%、もっと増やしたいと回答した割合は 22%、もっと減らしたいと回答した割合は 28%であった。両項目間に統計的に有意な関係が認められた。

表 3-2-7. 昨年との休養変化と希望休養日数の関係

昨年との 休養変化	ちょうど よい	もっと 増やしたい	もっと 減らしたい	合計
増えた	54%	24%	23%	100%
変わらない	72%	17%	11%	100%
減った	50%	22%	28%	100%
合計	58%	21%	20%	100%

p < 0.05\*

表 3-2-8 は部活動への参加率と休養日数の変化について示している。昨年との休養変化について増えたと回答した生徒で、部活動に必ず参加と回答した割合は 82%、概ね参加と回答した割合は 15%、半分ぐらい参加と回答した割合は 1%、時々参加と回答した割合は 0%、ほとんど参加してないと回答した割合は 0%であった。変わらないと回答した生徒は、必ず参加と回答した割合は 70%、概ね参加と回答した割合は 17%、半分ぐらい参加と回答した割合は 6%、時々参加と回答した割合は 1%、ほとんど参加していないと回答した割合は 3%であった。減ったと回答した生徒は、必ず参加と回答した割合は 76%、概ね参加と回答した割合は 18%、半分ぐらい参加と回答した割合は 1%、時々参加と回答した割合は 3%であった。両項目間に統計的に有意な関係が認められた。

表 3-2-8. 昨年との休養変化と部活動の参加率

昨年との休養変化	必ず参加	概ね参加	半分ぐらい参加	時々参加	ほとんど参加していない	合計
増えた	82%	15%	1%	0%	1%	100%
変わらない	70%	18%	6%	2%	4%	100%
減った	76%	18%	2%	4%	0%	100%
合計	78%	16%	3%	1%	1%	100%

p < 0.05\*



## 第4章 考察

### 4-1 運動部活動の休養日設定の実態

部活動所属の状況は、対象とした2校いずれにおいても85%以上と高率であった。この内、運動部が74.3%、25.7%が文化部所属であった。約3倍の生徒が運動部に所属していることが確認された。また、どちらの部活動にも所属していない生徒は1割強という結果であった。また、部活動に入ったきっかけは、楽しそうだったと回答した生徒が2校いずれも5割近くを占めており、技術の取得や部活動の成績以上に部活動自体も一つの楽しみに行っていることがわかる。入学前からやっていたと回答した生徒が約20%と予想より低く、中学校入学を機に部活動に所属する生徒が大半であることが確認された。

次に、本研究の主題である、部活動の休養日設定に関する実態について考察する。スポーツ庁が指針を提示して以降、休養日数に変化が見られた割合はA中学校では64%、M中学校では70%であり、その内の5割は増えた、2割は減ったと回答していたため、約半分の部活動は指針が出される以前は休養日が週2日未満だったことがわかる。生徒達の現在の休養日数についての考えをみると、約半数以上がちょうど良いと回答している。また、週に2日の休養日を理想とする生徒が約4割を占めている。一方で、週に1日以下を理想としている生徒は4分の1程度であり、スポーツ庁の提示している週2日以上休養設定は妥当な日数であり、生徒が部活動を行う上でより良い環境へと変化していくことが期待される。今後は、適切に設定された休養日がどのように活用され、生徒たちの生活にどのような影響を及ぼすかを継続的に調査していくことが必要であろう。

### 4-2 過去の運動経験と現在の関係性

過去の運動経験者と現在の運動経験者の関係性は、過去に運動を行っていた生徒は継続して現在も行っている場合が多いと推測していたが、アンケート結果としては、有意な差は現れなかった。また、過去に経験してなくとも、中学校入学を機に運動を始める生徒が多いこともわかる。これは、中学入学以前は運動以外の習い事を行っていた生徒が多いことや、中学では、実施可能な運動部活動の種類が増えていることも理由であると考えられる。

### 4-3 休養日数と私的時間の関係性

所属部活動の現在の休養日数と勉強や趣味といった私的時間との関係性は、平日の休みが0,1,2,3日の生徒が私的時間は充分にある、少し足りないと答えた割合に明らかな差はなく、いずれも1:1の割合である。一見、休養日数が多いほど私的時間が充分にあるように思えるが、結果としては有意な関係性は見られなかった。これは、部活動に所属している生徒にとって、部活動自体が充実した時間であると捉えていることがうかがえると同時に、休みの日数に関わらず、部活動自体によって私的時間が少し足りないと考えられる生徒も見られた。

一方、休日の休みが 0,1 日の生徒も私的時間は充分にある、少し足りないと答えた割合に明らかな差はなかった。しかし、2 日休みの生徒は、充分にあるという生徒が約 20%増え、少し足りないという生徒は、約 20%減る。休日の休養日が 2 日の生徒は、学校が休みの日には部活動も休みということであり、学校での拘束時間が全くない日に、充実した時間を過ごすことができていると感じていることが推察された。

休養日数の増減と部活動以外の時間の充足感には有意な関係性が見られた。特に、昨年から休養日数が変化していない生徒は部活動以外の時間が充実しているが 57%と 1 番高い値になっており、続いて増えた生徒、減った生徒となっている。この値から昨年までの休養日設定に満足している生徒も多いことが伺える。一方で、休養日の増加が部活動以外の時間が充分にあると回答する割合を上げている実態も確認されたため、適切な休養日設定に関しては、規則を守り適切な設定を学校や指導者側が考えることは、部活動以外の時間も含む学校生活全体の満足度を向上させる上で大切なことであると思われる。

#### 4-4 休養日数と希望休養日数の関係性

所属部活動の現在の休養日数と希望休養日数の関係性は、平日の休みが 0,1 日の生徒は半数が丁度良いと考えているが、残り半数はもっと休みを増やしたい生徒と減らしたい生徒がほぼ同じ割合であることからスポーツ庁が提示するように 2 日以上を望む生徒がいる一方で、はほぼ毎日休みなく部活動をしたいと考える生徒もみられることがわかる。休みが 2,3 日の生徒は、8 割近くが丁度良いと答えており、スポーツ庁が示したガイドラインに従って 2 日前後の休養を設けている学校では生徒の満足も得られているように感じる。ここで注目すべき点は、残りの 2 割の生徒は、もっと休みを減らしたいと答えている点である。すべての生徒にとって、休みが多いほど充実感があるわけではないことがうかがえる。休日が少なくても良いと考える生徒とそれ以外の生徒では、部活に対して求めるものや価値観が違う可能性が想定され、今後は、これらの違いや部活動以外の活動への意識の違いを検討していくことが必要であろう。

次に、休日の休養日の日数については、休みが 0,1 日の生徒は、半数が丁度良いと答えており、もっと増やしたい、減らしたいと答えた生徒は共に 19~25%と明らかな差はみられなかった。2 日の生徒は、7 割が丁度よいと答え、一方ではもっと休みを減らしたい生徒は増やしたい生徒の倍に値する数値を示している。休日の内 1 日は休みが望ましいのではないかと予想していたが、0 日であっても、半数は満足しており、1 日の生徒と大きな差はみられなかった。一方で、2 日休みで満足している生徒の割合も多いため、ここでも、部活中心の生活を望む生徒と、部活以外のことにより時間を割きたい生徒が同程度存在することが予想される。

昨年との休養日数の変化と希望休養日数の関係性は、昨年と比べ、休養が増えた、減ったという生徒は共に約 50%と大きな差はみられない。もっと減らしたい、増やしたいという生徒に関しても同様に 22~28%であり大きな差はみられない。一方で、昨年と変わらない

生徒は 7 割以上が丁度よいと回答しており、このことから、休養日数の増減以上に昨年と変わらない生活リズムを送れているかという点も生徒にとっては充実感につながる重要な点となっていると推測できる。

#### 4-5 昨年との休養日数の変化と部活動の参加率

昨年との休養日数の変化と部活動の参加率との関係性は、休養日が減った生徒は、必ず参加が 76%であり、変わらないと回答した 70%と比較すると休養日が減ったにも関わらず、参加率が上がったという結果になったが、時々参加の割合は 4%と一番高い値となっている。一方で、休養日が増えた生徒は部活動に必ず参加しているが 82%と一番高い値を示しており、時々参加は 0%と全体としては、休養日が増えたことで参加する生徒が増えたといえる。これらの結果をみると、元々休養日がほとんどなく、厳しく行っていた部活動へは行きづらいという生徒が、固定された休養日が導入されたことにより休むことの大切さも示唆され、以前までより参加しやすくなったのではないかということも予想できる。

## 第5章 まとめ

本研究では、文部科学省から新たに発表された運動部活動の休養日設定に関するガイドラインを受け、実際に中学校の部活動の休養日にはどのような変化が見られているか、現在の部活動の実態を捉えるとともに、今後の部活動の在り方について検討することを目的とした。今回対象となった中学校では、週2日以上休養を設けるよう学校全体として取り組んでいた。結果的に、昨年度と比較して半分以上の生徒にとって休養日が増えている実態も確認された。また、週2日程度の休養を設けているケースにおいて生徒の充実度が最も高くなることも確認された。また、休養日数に関わらず、これまでと変わらず規則正しい生活を送っていたほうが満足度も高いということが明らかになった。今後の休養制度に関しては、学校や部活動ごとに大きな違いが出ないように制度の徹底を進めるべきであると思われる。同時に、その効果や子ども達の生活および価値観形成などのおよぼす影響についても継続的に調査していくことが必要であろう。

## 参考文献

- 1) 文部科学省 スポーツ庁 「運動部活動の実情について」  
[http://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/shingi/013\\_index/shiryo/\\_icsFiles/afieldfile/2017/08/17/1386194\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/shingi/013_index/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2017/08/17/1386194_02.pdf)
- 2) 中澤篤史 2011 「学校運動部活動研究の動向・課題・展望」『一橋大学スポーツ研究』

## 謝 辞

本研究に際して、様々な指導を頂きました中野先生に深謝いたします。また、アンケート調査にご協力いただいた尾張旭中学校、水無瀬中学校、並びにアンケート調査に回答していただいた生徒の皆様に感謝いたします。









2017年度 スポーツ健康学部  
卒業論文

【論文主題】

小学校低学年時における運動意欲と運動強度に着目  
した多様な運動プログラム実践がもたらす効果

所属学科 スポーツ健康学科

学籍番号 18S0070 18S0142 18S0144

氏名 越保具斗 濱口あずさ 古田真太郎

指導教員 中野貴博先生

提出日 2018年 1月 19日

■ 研究要旨

生活様式の利便化による社会環境の変化に伴い顕在化した「子どもの体力低下」「子どもの運動に対する意欲と意識の低下」「保護者の運動に対する意識の低下」の三つに焦点を当てた。本研究では、運動があまり得意ではない子どもでも楽しめるように、楽しさを認識・再認識できるプログラムを提案し、運動実践中の運動強度とアンケート結果を照らし合わせ、運動意欲と運動強度の関係を検討すること、及び、運動実施前後での体力測定値の改善を検討することを目的とした。アンケート結果から、「参加児童の運動に関する意欲と意識の調査と変化」「プログラム実施後の生活習慣と親の意識の変化」に関しても検討した。実施中は、生活習慣記録機を装着してもらいプログラムの種目ごとに運動強度を算出した。高い運動強度は、活発な運動実態を示すだけではなく、運動意欲の現れであると考えられることができる。本研究から、運動意欲に関わらず参加児童全員に、プログラムの初日に比べ最終日に高い運動強度が示された。楽しさ伝達を重視した多様な運動体験プログラムを展開することで、あまり運動の得意でない子どもでも様々な動きを経験することができることが確認された。それらの経験に加え、同等レベルの集団での活動、普段とは異なった運動環境の提供により、子どもたちの運動能力の向上、意欲・意識の変化につながる事が示唆された。

## 目次

### 第1章 序論

### 第2章 方法

#### 2-1 対象者

#### 2-2 測定・調査項目

##### 2-2-1 体力測定（走動作・跳動作・投動作）

##### 2-2-2 運動実施中の活動量の測定

##### 2-2-3 アンケート調査

#### 2-3 運動プログラム

### 第3章 結果

#### 3-1 参加児童と全国児童の身長・体重、体力測定値の比較

#### 3-2 プログラム実施による体力測定値の変化

#### 3-3 参加児童と保護者の運動に対する意識の調査

##### 3-3-1 参加児童の運動に対する意識の調査

##### 3-3-2 参加児童の体力・運動能力に関する保護者と児童の認識の違い

#### 3-4 参加児童の自らの運動能力に対する評価、また保護者の児童に対する運動能力の評価とプログラム実施中の運動強度との関係性

#### 3-5 プログラム実施後の生活習慣と運動意識の変化

### 第4章 考察

#### 4-1 参加児童と全国児童の身長・体重、体力測定値の比較

#### 4-2 多様なプログラム実施による体力測定値の変化

#### 4-3 参加児童と保護者の運動に対する意識の調査

#### 4-4 プログラム実施後の生活習慣と運動意識の変化

### 第5章 まとめ

### 参考文献

### 謝辞

### 付表

## 第1章 序論

近年、我が国では子どもの体力の低下が問題となっている。文部科学省によれば、それらの原因として、1) 保護者をはじめとした多くの国民が、子どもの外遊びやスポーツの重要性を軽視したことによる、子どもの運動に対する意識の低下、2) 交通機関の普及による歩行機会の減少、犯罪などの危険性、室内での娯楽の充実、都市化による外遊びの場所の確保の難しさ、発達段階に合った指導のできる指導者不足などの子どもを取り巻く生活環境の悪化、3) 偏った食生活やスマートフォンの普及による睡眠不足などの生活習慣の乱れ、の3つが挙げられる（文部科学省：第24回中央教育審議会配布資料5-2-3「子どもの体力の低下の原因」）。さらに、「子どもの体力向上のための取組ハンドブック」（文部科学省、2012）では、子どもの体力の二極化傾向について言及している。1週間の総運動時間を平日・土日別に算出されており、運動時間の分布をより詳細に把握することができる。その結果からも、1週間の総運動時間において二極化が起きていることがはっきりと読み取れる。また、総運動時間と体力測定の評価の関係から見ても、総運動時間の多い子どもに比べ、少ない子どもの方が、A~Eの5段階の判定でD,E判定が多いことが明らかとなっている（文部科学省：「子どもの体力向上のための取組ハンドブック」、2012）。前述の通り総運動時間の減少には、運動以外の娯楽の普及が大きな原因で挙げられるが、特に、さわやか福祉財団・増山（2009）は、放課後の遊びについてのアンケートの結果から、子どもがよくする遊びは、携帯型ゲームであることを示している。また、3~5人で遊ぶ際によく行う遊びとして携帯型ゲームでの遊びが示されている。これらのことから、現代の子どもは、運動の楽しさを強く認識できておらず、ゲームなどの娯楽に時間を奪われているのが現状であると考えられる。そのため、我々大人はこれまで以上に意識的に子どもが運動をする機会を提供し、その中でゲーム等の遊び以上に運動が楽しく爽快なものであることを伝えていかなければならない。以前であれば、子どもの多くは自然に外遊びに興じていたと思われるが、現代では、意図的な機会の創造や取組の拡大が必要といえるであろう。以上を踏まえ、我々は、運動があまり得意でない、もしくは運動の機会が足りていない児童を対象に、運動する機会・場所の提供および運動の楽しさ伝達を主目的とした実践的活動を行った。運動実践では、運動の楽しさを認識・再認識できる種目、日常で友人とできる遊びを検討し、運動に対する志向性の向上と運動習慣・生活習慣の改善・定着を目指した。また、実践内容に関しては、名古屋学院大学中野ゼミにおいて2014年から本学卒業生が計画し実践をしてきた「多様な運動プログラム」を再度検討、改良し、期間の延長、親子遊びの追加をした上で行った。以上の実践的活動を通して、子どもおよび保護者に対しておよぼす影響を検討することを目的とした。

## 第2章 方法

本研究では、以下の調査、実践を通して、研究目的の達成を図った。

- 1) 運動が苦手と感じている小学校 1.2 年生を対象に 7 日間の「多様な運動実践プログラム」を実施。
- 2) 運動実践プログラムに参加したすべての子どもを対象に、実践前後で体力測定を実施。また、実践中は活動量計を装着し、4 秒ごとの活動量を計測。
- 3) 運動プログラムの初日と最終日に子どもと保護者を対象にアンケートを行い、運動プログラムの実施前と実施後の運動に対する意識の変化を調査。

### 2-1. 対象者

瀬戸市内の公立小学校に通うすべての 1, 2 年生を対象に本実践活動の募集要項を配布した。募集要項には、応募児童の氏名等の基礎情報に加え、身長・体重、本年度の体力テスト（50m 走、ソフトボール投げ、立ち幅跳び）の記録、保護者から見た応募児童の運動能力および運動実施状況を記載させた。103 名の応募児童の中から、体力テストの記録と運動能力および運動実施状況をもとに、運動が苦手と思われる児童 32 名（1 年生：男子 8 名、女子 8 名・2 年生：男子 8 名、女子 8 名）を最終的な参加者として選出した。

### 2-2. 測定・調査

#### 2-2-1. 体力測定（走動作・投動作・跳動作）

運動プログラムの実践前と実践後に以下の 3 項目の体力測定を行い、測定値の変化を検討した。同時の動作の様子を ipad にて撮影した。

- ・50m 走：電動計測器を用いて、50m をどれだけ速く走ることができるのかを計測した。計測は 1 度のみ実施した。
- ・ソフトボール投げ：ソフトボールの 1 号球を用いた。0m 地点に線を引き、その地点よりどれだけ遠くにボールを投げられるかを測定した。計測は 0.5m 単位で 2 度行い、最良値を採用した。
- ・立ち幅跳び：専用のマットの足型に合わせて準備し、両足踏切でどれだけ遠くに跳ぶことができるのかを計測した。踏切地点より最短の身体部位の設置点を計測した。計測は 1cm 単位で 2 度行い、最良値を採用した。

#### 2-2-2. 運動実践中の活動量の測定

運動プログラム対象者 32 名に運動実践を行い、運動中の歩数、運動強度、消費エネルギーを生活習慣記録器（LifecorderGS）を用いて測定した。測定後は、専用アプリケーションソフトを用いてデータを読み込み、運動プログラム対象者全員の運動強度を算出した。子ども達への機器の装着にあたっては、プログラム参加受付時に腰部に装着し、子ども達には実践中に触れないように指示をした。

### 2-2-3. アンケート調査

[初日]

初日に配布した調査用紙は A4 用紙 1 枚、6 項目（保護者を対象）と A4 用紙 2 枚、34 項目（子どもを対象）で構成した。保護者を対象とした調査項目は、Q1~Q6 の 6 項目すべて運動プログラムに関する質問であった。子どもを対象とした調査項目は、Q1~Q17 運動遊びや体育の授業に関する質問、Q18~Q34 運動の楽しさに関する質問であった。初日の受付時にアンケート用紙を配布し、次回参加時に回収した。

[最終日]

最終日に配布した調査用紙は A4 用紙 2 枚、14 項目（保護者を対象）と A4 用紙 1 枚、13 項目（子どもを対象）で構成した。調査項目は保護者と子どものどちらも、プログラムの内容や実施後の意識の変化に関する質問であった。最終日の受付時にアンケート用紙を配布し、後日、郵送にて回収した。

[第 2 回プログラム開催時、第 1 回に参加したリピーターのみ]

第 1 回終了から 2 ヶ月後に、第 1 回に応募があった全 103 名に再度募集をかけリピーターを中心に第 2 回を開催した。その際の募集要項とともにアンケートを配布した。調査項目は、4 項目（子どもを対象）で構成した。Q1~Q4 の 4 項目すべて第 1 回終了から 2 ヶ月間での運動に対する意識・意欲の変化に関する質問であった。第 2 回の参加申し込みの際に回収した。尚、第 2 回はリピーターの第 1 回プログラム終了後の調査を主目的としたため、第 2 回に関しては運動実践や測定に関して、調査対象に含まないものとする。

### 2-3. 運動プログラム

本実践活動は、名古屋学院大学瀬戸キャンパス体育館とサッカー場で行った。実践期間は、平成 29 年 7 月 1 日（土）、8 日（土）、15 日（土）、23 日（日）、29 日（土）、8 月 5 日（土）、6 日（日）の 6 日間であった。ただし、15 日（土）は美津濃株式会社による、運動プログラムと類似した、ヘキサスロンという運動実践を行った。以下に、各日の実践のタイムテーブルと内容、準備物、主運動について示す。

[1日目]

表2-1 運動プログラムタイムテーブル1日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	準備運動	ストレッチ、体ほぐし運動
15分	Pre-test	ソフトボール投げ、立ち幅跳び
20分	投動作を利用したゲーム	ばくだんゲーム →反応・変換能力、用具操作能力
20分	走動作を利用したゲーム	宝集めゲーム →身体感覚、反応・変換能力

準備物：ソフトボール、メジャー、立ち幅跳び専用マット、新聞紙ボール、ブルーシート、フラフープ、ゴムボール

主運動：投動作を利用したゲーム、走動作を利用したゲーム

- ・投動作を利用したゲーム（ばくだんゲーム）

2チームずつの対抗で行い、敵陣にボールを投げ入れることを繰り返させた。制限時間内に敵陣地に多くのボールを残すことができたチームを勝ちとした。両陣地に新聞紙ボールを大量にばらまき、投げるボールが無くならないように配慮した。子どもたちの投動作の機会確保、競争要素を取り入れることによる運動の楽しさ体感をねらいとした。

- ・走動作を利用したゲーム（宝集めゲーム）

4チームが均等の距離になるように正方形の形に分かれ、最初に真ん中にボールを7つ準備する。各チーム1人ずつが真ん中や両隣のチームの陣地からボールを自チームの陣地に運ぶことを繰り返す。先に自分の陣地のボールが3つになったチームを勝ちとした。子どもたちの走動作の機会確保、競争要素を取り入れることによる運動の楽しさ体感をねらいとした。

[2日目]

表2-2 運動プログラムタイムテーブル2日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	準備運動	ストレッチ、体ほぐし運動
5分	Pre-test	50m走(初回、雨天のため)
30分	バランス感覚を養う動作の練習	ラダー、ケンパ →身体感覚、反応・変換能力
15分	投動作の練習	ボルテックスボール投げ ・2人1組でキャッチボール ・的に向かって投げる →反応・変換能力、用具操作能力

準備物：電動計測器（50m 走）、ラダー、ミニハードル、カラーコーン&スティック、フラフープ、ケンパリング、ボルテックスボール、かご

### 主運動：投動作の練習

- ・バランス感覚を養う動作の練習（ラダー、ケンパ）

サッカーコートセンターサークル内に4色のケンパリングを約80個置き、真ん中にフラフープを置く。子ども達には、同じ色のケンパリングをたどってフラフープまでたどり着かせるように指示した。続いて、ラダーを用いたコースを設置し、1マス1歩、1マス2歩の簡単な動きから始め、最終的に横にステップを踏みながら進む動作を実施させた。バランス感覚、基礎・基本的な運動能力を向上させることをねらいとした。

- ・投動作の練習（ボルテックスボール投げ）

ボルテックスボールを用いて、正しいフォームで投動作を行えることをねらいとした。最初はウォーミングアップとして、2人1組になり、近い距離でのキャッチボールを行った。続いて、チーム毎1列に並ばせ、前方10m程の場所に的となるかごを設置し、遠くに投げる練習を行った。ここでは、前に真っ直ぐ投げるのではなく、斜め上に向かって投げさせるよう声かけをした。

### [3日目]

ミズノ株式会社によるヘキサスロンを行った。類似の主旨により、子ども達への運動実践を展開しているミノ株式会社のご協力により、イベント的に実施することで、参加者の継続意識を喚起した。また、指導にあたっては、事前にミズノ株式会社の担当者と打ち合わせの上、協働で指導した。

### [4日目]

表2-3 運動プログラムタイムテーブル3日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	準備運動	ストレッチ、体ほぐし運動
20分	バランス感覚を養う動作の練習	平均台、バランスディスク →身体感覚、反応・変換能力
20分	投動作を利用したゲーム	的当てゲーム →反応・変換能力、用具操作能力
20分	走動作と投動作を複合したゲーム	玉入れ鬼ごっこ →身体感覚、反応・変換能力、用具操作能力

準備物：平均台、マット、バランスディスク、新聞紙ボール、的、かご、カラーコーン

主運動：バランス感覚を養う動作の練習

- ・バランス感覚を養う動作の練習（平均台、バランスディスク）

バランス能力を養うために2つの平均台を用いて実施した。正面歩き、横歩き、後ろ歩きなどのバリエーションを与え、様々なバランス動作を実施した。さらに、平均台を渡り終わったあとにバランスディスクを踏みながら歩いて渡ることによって、異なる形でのバランス運動を実施させた。様々なシチュエーションにおけるバランス能力を養うことをねらいとした。

- ・投動作を利用したゲーム（的当てゲーム）

体育館の壁に、キャラクターの絵が描かれた的を 20 枚程度設置し、的の大きさや位置によって 1~3 点の中で点数を設定した。制限時間内にどれだけ多く点数をとれるかをチーム対抗で行った。ボールは新聞紙ボールを使用し、前回の投動作の復習も兼ねて、正しいフォームで投げることを意識させ、狙った場所に投げることができることをねらいとした。

- ・走動作と投動作を複合したゲーム（玉入れ鬼ごっこ）

補助学生がかごを背負って逃げ、子ども達は追いかけながら新聞紙ボールをかごに投げ入れる。チーム対抗で行い、1 試合 1 分半、2 チームずつで自分たちの決められた色のボールをかごに多く入れられるかを競った。走動作と投動作、持久的運動の融合をねらいとした。

## [5 日目]

表2-4 運動プログラムタイムテーブル4日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	準備運動	ストレッチ、体ほぐし運動
20分	バランス感覚を 養う動作の練習	平均台、スラックライン →身体感覚、反応・変換能力
20分	投動作を利用したゲーム	ストラックアウト →反応・変換能力、用具操作能力
20分	走動作を利用したゲーム	タグ取り鬼ごっこ →身体感覚、反応・変換能力

準備物：平均台、スラックライン、マット、ゴムボール、ストラックアウト、タグ、カラーコーン

主運動：走動作を利用したゲーム

- ・バランス感覚を養う動作の練習（平均台、スラックライン）

ウォーミングアップとして前回行った平均台の練習を行った。スラックラインでは、両サイドに 2 チームずつ分かれ、1 人ずつスラックラインの真ん中まで歩かせた。その際、子どもの両側に補助学生がつき、肩につかまったり離したりしながら歩くように声かけをした。スラックラインを体験させることでバランス動作の難しさを感じさせることをねらいとした。

- ・投動作の練習（ストラックアウト）

ウォーミングアップとして 2 人 1 組になり、ゴムボールでキャッチボールを行った。チーム対抗で、1 人ずつ前方にあるストラックアウトにボールを投げていき、先に 1~9 の数字の板をすべて倒したチームを勝ちとした。素早く投げる中でも正しいフォームで投げることができることをねらいとした。



- ・走動作を利用したゲーム（タグ取り鬼ごっこ）

2チームずつのチーム対抗で行った。バスケットボールのコートを使用し、補助学生がタグをつけた状態で逃げ、子どもたちには補助学生を追いかけながらタグをとらせた。制限時間内により多くのタグをとれたチームを勝ちとした。走動作中にタグを取るという動作を加えることで、活動量を向上させることをねらいとした。

## [6日目]

表2-5 運動プログラムタイムテーブル5日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	準備運動	ストレッチ、体ほぐし運動
50分	バランス動作・投動作・走動作 を複合したゲーム	障害物競争 ・チームの中で一人ずつ行うリレー形式 ・チーム全員で行う形式 →身体感覚、反応・変換能力、用具操作能力

準備物：ネット、バランスディスク、平均台、マット、新聞紙ボール、かご、ケンパリング、フラフープ、コーンバー、ドッジボール、2人3脚専用テープストラックアウト

主運動：バランス動作・投動作・走動作を複合したゲーム

- ・バランス動作・投動作・走動作を複合したゲーム（障害物競争）

1人ずつ実施：ネットをくぐる、バランスディスクを踏みながら歩く、平均台を渡る、ボールを投げ入れる、ケンパで進む、フラフープをくぐる、コーンバーをこえる順で実施。2チームずつのチーム対抗で行い、これまで行ってきたすべての動作の複合をねらいとした。

チーム全員で実施：全力ダッシュ、馬跳び・股くぐり、頭の上・股下のボール送り、ストラックアウト、2人3脚で進む順で実施。チーム全員でスタートし、全員でゴールすることを原則とした。これまで行ってきたすべての動作の複合をねらいとした。

## [7日目]

表2-6 運動プログラムタイムテーブル6日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	準備運動	ストレッチ、体ほぐし運動
20分	Test	ソフトボール投げ、立ち幅跳び、50m走
40分	親子で楽しめる遊び	

準備物：ソフトボール、メジャー、立ち幅跳び専用マット、電動計測器、マット、新聞紙、カラーコーン

主運動：親子で楽しめる遊び

・親子で楽しめる遊び

親の体につかまり、床に足を着けずに1周する遊びや、新聞紙の上に立ち、じゃんけんをし、負けたら新聞紙を半分に折ることを繰り返し、新聞紙の上に立てなくなったら負けといった遊びなど、運動プログラム実施後も自宅で出来るような遊びを実施した。簡単に出来ることから、運動の習慣性をねらいとした。

### 第3章 結果

#### 3-1 参加児童と全国児童の身長・体重、体力測定値の比較

本プログラムに参加した児童の体力測定値の結果を全国平均と比較した結果を表 3-1-1 に示す。男女ともに体格差はあるものの、参加児童の体力測定値が全国平均値を下回っていた。特に男子児童においては走、跳、投の全ての測定項目に関して全国平均値を大きく下回っていた。このことから、本プログラムは運動やスポーツを苦手とする児童で構成されていたといえる。

表3-1-1 対象者の概要

性別	学年	分類	人数	身長(cm)	体重(kg)	50m走(sec)	立ち幅とび(cm)	ソフトボール投げ(m)
男子	1年生	参加児童	8	115.8±5.1	22.2±4.4	12.1±1.3	107.1±20.3	5.3±1.9
		全国値	—	116.8±4.9	21.3±2.9	11.4±0.9	114.7±17.1	8.6±3.1
	2年生	参加児童	8	120.5±3.9	22.3±2.7	11.5±0.7	107.1±17.1	8.2±2.0
		全国値	—	122.5±5.2	23.9±3.9	10.7±0.9	124.3±16.8	12.0±4.5
女子	1年生	参加児童	8	117.5±7.0	22.0±4.9	11.8±0.8	104.9±12.7	5.8±0.9
		全国値	—	115.6±4.5	20.7±2.8	11.7±0.9	107.3±16.5	5.8±1.9
	2年生	参加児童	8	120.4±6.0	23.1±3.6	10.9±0.9	119.9±8.9	6.5±1.1
		全国値	—	121.6±5.1	23.5±3.5	10.94±0.9	117.1±16.2	7.6±2.3

### 3-2 プログラム実施による体力測定値の変化

表 3-1-1 の通り、学年及び性別などで多少の体格差があることを考慮に入れ、学年及び性別を分けて検討した。本研究では、実践 1 日目の最初と 7 日目の最後に 50m 走と立ち幅跳び、ソフトボール投げの記録を測定し、実践に伴う体力測定値の変化を検討した。結果を表 3-2-1 に示す。50m 走では 2 年生男子において統計的に有意な変化が確認された。また、他の群においても統計的な有意差は確認されなかったものの、改善傾向であった。立ち幅跳びでは 1 年生女子で有意傾向に記録が改善した。一方、1 年男子では記録が低下してしまっていた。それ以外の 2 群においては、有意な改善は確認されなかったが、記録は改善傾向であった。ソフトボール投げでは 1 年生女子以外は記録が改善したが、統計的に有意な変化は見られなかった。

表3-2-1 実践に伴う体力測定値の変化

測定項目	学年	性別	測定日	N	平均値	標準偏差	t値	有意確立
50m走(s)	1年生	男子	1日目	4	12.3	1.36	0.463	0.675
			7日目	4	12.1	1.39		
		女子	1日目	4	11.7	0.66	-0.247	0.821
			7日目	4	11.7	1.19		
	2年生	男子	1日目	8	11.8	0.76	4.762	0.002*
			7日目	8	11.3	0.60		
	女子	1日目	7	10.9	0.87	2.048	0.086	
		7日目	7	10.6	0.55			
立ち幅跳び(cm)	1年生	男子	1日目	6	105.0	21.30	4.782	0.005
			7日目	6	93.5	24.59		
		女子	1日目	6	104.7	17.27	-2.025	0.099
			7日目	6	112.5	13.49		
	2年生	男子	1日目	8	104.9	12.70	-0.247	0.812
			7日目	8	105.8	12.19		
	女子	1日目	7	119.9	8.92	-1.222	0.268	
		7日目	7	125.4	14.21			
ソフトボール投げ(m)	1年生	男子	1日目	6	5.3	2.07	-1.993	0.103
			7日目	6	6.8	1.86		
		女子	1日目	6	8.4	2.15	0.794	0.463
			7日目	6	7.8	2.34		
	2年生	男子	1日目	8	5.8	0.92	-1.76	0.122
			7日目	8	6.4	1.43		
	女子	1日目	7	6.5	1.12	-1.183	0.281	
		7日目	7	7.0	0.96			

\*: p<0.05

### 3-3 参加児童と保護者の運動に対する意識の調査

#### 3-3-1 参加児童の運動に対する意識の調査

本プログラム開始時に児童に対して「運動遊びや体育の授業」に関するアンケートを行った。Q1 では、参加児童の過半数が「好き」「やや好き」と回答し、本プログラムの参加児童のなかで運動が「嫌い」回答した児童はわずか 1 人であった。Q2 では、表 3-3-1 示した通り、運動能力が全国平均より下回っていたにも関わらず、約半数の児童が「得意」または「やや得意」と回答した。しかし、「どちらでもない」や「やや苦手」「苦手」と運動に自信のない児童がいることも確認された。Q3 では、ほとんどの児童がポジティブな回答であ

り、運動への意欲が確認できた。またどのような運動ができるようになりたいか質問したところ、「速く走れるようになりたい」や「ボールを強く投げたい」との意見が多くみられた。

近年体育嫌いの児童の増加が問題視されているが、Q4の回答結果から本プログラムの参加児童ではほとんどの児童が体育の授業に対して前向きな姿勢であることが確認された。

表3-3-1 参加児童を対象とした運動に関する調査結果

Q1:体を動かしたりスポーツをすることが好きですか	好き 48.0%	やや好き 28.0%	どちらでもない 16.0%	少し嫌い 4.0%	嫌い 4.0%
Q2:運動やスポーツは得意ですか	得意 28.0%	やや得意 20.0%	どちらでもない 28.0%	やや苦手 12.0%	苦手 12.0%
Q3:運動を上手にできるようになりたいと思いますか	なりたい 72.0%	少しなりたい 24.0%	どちらでもない 4.0%	あまりなりたくない 0.0%	なりたくない 0.0%
Q4:体育の授業は好きですか	好き 54.2%	やや好き 37.5%	どちらでもない 0.0%	少し嫌い 4.2%	嫌い 4.2%

### 3-3-2 参加児童の体力・運動能力に関する保護者と児童の認識の違い

本プログラム開始時に児童に対して行った「運動遊びや体育の授業に関するアンケート」の回答結果と、本プログラム参加者募集の際に保護者に向けて行ったアンケートの回答結果をクロス集計により検討し、表 3-2-1 に示した。

児童に対しての「運動やスポーツは得意ですか」という質問では、約半数の児童が「得意」または「やや得意」と回答した。しかし、子ども自身が運動やスポーツを「得意」や「やや得意」だと思っけていても、保護者は他の同学年の児童と比べると体力や運動能力が劣っていると感じており、また同学年の児童より優れていると回答した保護者は一人もいなかった。また、運動が「やや苦手」「苦手」と回答した児童の保護者は総じて子どもの運動能力は他の同学年の児童と比べて「劣っている」または「とても劣っている」と回答した。

表3-3-2 参加児童の運動能力に関して保護者と児童の評価

保護者による 子どもの体力評価	運動やスポーツは得意ですか？(児童への質問)					合計
	得意	やや得意	どちらでもない	やや苦手	苦手	
とても優れている	-	-	-	-	-	-
優れている	-	-	-	-	-	-
どちらとも言えない	66.7%	22.2%	11.1%	0.0%	0.0%	100%
劣っている	8.3%	25.0%	33.3%	16.7%	16.7%	100%
とても劣っている	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	100%
合計	29.2%	20.8%	25.0%	12.5%	12.5%	100%

X<sup>2</sup>検定：p=0.095

### 3-4 参加児童の自らの運動能力に対する評価、また保護者の児童に対する運動能力の評価とプログラム実施中の運動強度との関係性

本プログラム実施中は全ての参加児童に生活習慣記録器(LifecorderGS)を装着させ、様々な運動実施においてどの程度の運動強度で活動しているかを調査した。その中で 3-3 において示したアンケート結果をもとに、自らの運動能力に自信がある児童とない児童では同じ運動遊びの中で運動強度にどれ程の違いがみられるかを検討した。本プログラムで実施した運動プログラムの中から爆弾ゲーム、平均台、タグ取りの3つを抜粋し、独立サンプルのt検定によって検討した。分析結果を表3-4-1に示した。

3-3-2で記した児童に対する「運動やスポーツは得意ですか」という質問に「得意」または「やや得意」と回答した児童をA群とし、「どちらでもない」「やや苦手」「苦手」と答えた児童をB群とした。A群とB群の間には有意な差は確認できず、運動が苦手だと思っている児童も他の児童と同じような運動強度で活動していたことが明らかとなった。

表3-4-1 児童自身の運動能力の評価と運動強度

		N	平均値の差	標準偏差	t値	自由度	有意確率(両側)
爆弾ゲーム	A群	7	-2.67	6.02	-.875	15.84	.395
	B群	18	-2.67	8.63	-.746	23.00	.463
平均台	A群	6	-2.65	8.68	-.680	7.22	.517
	B群	13	-2.65	5.89	-.787	17.00	.442
タグ取り	A群	7	-3.30	12.08	-.615	10.82	.551
	B群	16	-3.30	11.28	-.633	21.00	.534

同様に、保護者の児童に対する運動能力の評価の違いでも児童の運動強度に違いがみられるかを検討した結果を表3-4-3に示した。同学年と比べて児童の運動能力が「とても優れている」「優れている」「どちらともいえない」と回答した保護者の児童をA群、「劣っている」「とても劣っている」と回答した保護者の児童をB群とした。こちらも両群の間に有意

な差は確認できなかった。保護者から見て運動能力が低いと感じられる児童でも本プログラム実施中では他の児童と同じような運動強度で活動していたことが明らかとなった。

表4-4-2 保護者による児童の運動能力の評価と運動強度

		N	平均値の差	標準偏差	t値	自由度	有意確率(両側)
爆弾ゲーム	A群	11	2.55	5.23	.898	25.37	.378
	B群	17	2.55	9.75	.794	26.00	.435
平均台	A群	9	-4.28	8.69	-1.387	10.18	.195
	B群	13	-4.28	3.84	-1.580	20.00	.130
タグ取り	A群	12	2.90	12.39	.635	22.65	.532
	B群	16	2.90	11.28	.643	26.00	.526

### 3-5 プログラム実践後の生活習慣と意識の変化

プログラムの実践効果を確認するために2つのアンケート調査を実施した。1つ目(Q1)は、プログラム最終日に終了時点での子どもの変化を記入していただいた。2つ目(Q2,Q3,Q4)は、2ヶ月後に開催した、第2回の運動プログラムに再度参加した対象者に対し、第1回プログラム終了から第2回プログラム開催までの期間での子どもの変化について回答していただいた。2つのアンケート結果で生活習慣と運動に対する意識の変化を検討した結果を表3-5-1に示す。「多く見られた」、「少し見られた」をあわせて、Q1では75.0%、Q2では95.7%、Q3では95.7%、Q4では73.9%と、すべての質問項目で高い割合であり、これらの項目での効果が確認された。

表3-5-1 プログラム実施後のアンケート結果

質問項目	多く見られた	少し見られた	あまり見られなかった	合計
Q1: 生活習慣に良い影響が見られたか	33.3%	41.7%	25.0%	100%
Q2: 運動・スポーツに自主的・意欲的に取り組む様子は見られたか	34.8%	60.9%	4.3%	100%
Q3: 学校の体育の授業を頑張っている様子が見られたか	26.1%	69.6%	4.3%	100%
Q4: 運動に対する志向性(好き・嫌い)に変化が見られたか	13.0%	60.9%	26.1%	100%

## 第4章 考察

### 4-1 参加児童と全国児童の身長・体重、体力測定値の比較

表 3-1-1 の結果から、多少の体格差はあるものの、参加児童の体力測定値は全国平均値に比べ全体的に下回っていることが確認された。そこで児童の運動能力値のピークといわれていた昭和 60 年の身体測定全国平均値を見てみると、現在の全国平均値よりも低いことが確認できる。

表4-1-1 昭和60年の身体測定全国平均値

性別	学年	身長(cm)	体重(kg)
男子	1年生	116.4±4.8	21.2±3.0
	2年生	122.1±5.0	23.7±3.7
女子	1年生	115.7±4.7	20.7±3.0
	2年生	121.4±5.0	23.2±3.6

さらに、全国標準値の記録がある小学 5 年生を対象に昭和 60 年と平成 29 年の身体測定および体力測定の結果を比べてみると、男女とも平成 29 年の身長体重が上回っているにも関わらず、50m 走、ソフトボール投げともに昭和 60 年に比べ大きく劣っている。このことから小学 1、2 年生においても同様の傾向が想定される。つまり、現在の子どもたちは昭和 60 年よりも体格的には成長しているが、運動能力は劣っていることが明らかである。本研究の対象児童は、このような現状の中でも体力測定値の低い児童であり、極めて、体力・運動能力の低い児童であるといえる。

表4-1-2 小学5年生の身体測定・体力測定全国平均値の年代比較

性別	年代	身長(cm)	体重(kg)	50m走(sec)	ソフトボール投げ(m)
男子	昭和60年	115.8±5.1	22.2±4.4	9.05	29.94
	平成29年	139.0±6.1	34.2±7.2	9.37	22.52
女子	昭和60年	117.5±7.0	22.0±4.9	9.34	17.6
	平成29年	140.1±6.8	34.0±6.9	9.6	13.93

身体的には昔よりも大きく成長しているにも関わらず、運動能力が低下していることは深刻な問題であり、そのような傾向が特に顕著な対象児童においては、自らの体を思い通りに操作できないことへのストレスは大きいものと考えられる。このようなストレスの蓄積は、運動意欲の低下や運動に対する苦手意識に繋がっていくのではないかとと思われる。体力・運動能力の二極化問題が顕在化している現代において、このような児童を対象とした、ある種の底上げ活動は重要であり、広く教育機関等でその手法を共有することも必要であろう。このような意味でも、本研究の成果は広く社会に貢献できる成果となると思われる。



#### 4-2 多様な運動プログラム実施による体力測定値の変化

プログラム1日目の最初と7日目の最後に行った体力測定での記録に関して、50m走では2年生男子でのみ有意な変化が見られたがその他では有意な変化が見られなかった。立ち幅跳びでは1年生男子は記録が低くなり有意な変化が見られたがその他では有意な変化は見られなかった。ソフトボール投げでは各年代男女ともに有意な変化は見られなかった。本実践活動は測定値の改善を主目的としていないため、体力測定値の大幅な改善にはいたらなかったと考えられる。また、測定値を改善させるためには、7日間という短期間では、不十分であったかもしれない。一方で、本プログラムは子どもに運動の楽しさを認識、再認識してもらうことを前提に多様な運動プログラムを構成したにも関わらず、一部の群では有意な改善も確認されており、測定値を主目的としていなくても、楽しみながらできる運動機会を多く提供することで、結果的に測定値の改善が期待できる可能性もあると考えられる。実施中の参加児童は運動に対して積極的に取り組み笑顔で実施する姿が多く見られ、楽しさの提供に関しては、十分に達成されたものと考えられる。この点に関しては、後述するアンケート調査からも明らかになっている。これらのことから、子どもたちが日常生活の中で今回のプログラム中に行った運動を取り込み、長期で継続的な運動を促進していくことで、基礎的な運動能力は少しずつ習得、改善されていくのではないかと推察する。

#### 4-3 参加児童と保護者の運動に対する意識の調査

参加児童へのアンケート結果から、本プログラムの参加児童は運動に意欲的であり、現時点では運動に対する苦手意識も薄いのではないかと考えられる。表3-3-1の結果においても、参加児童の運動能力は全国平均よりも下回っているにも関わらず、半数以上の児童が自分は運動が得意であると回答していた。プログラム実施中にも積極的に運動に取り組む様子や苦手な運動にもめげることなく繰り返し挑戦する様子、勝負に負けて悔しがる様子など一生懸命活動する姿が観察できた。一方で、保護者へのアンケートでは、「とても優れている」「優れている」と回答したケースは皆無であり、児童よりも保護者の方が苦手意識を強く感じていることが確認された。児童と保護者の間で運動の苦手意識に対する認識に違いがあること明らかとなった。しかし、児童自身が運動に対して苦手意識を持っている場合は、保護者も児童の運動能力に強い劣等感を感じていることも明らかとなった。これらのことから、小学校低学年児童においては、仮に大人達から見ると運動が得意でないと見える児童であっても、子ども達自身は運動への劣等感をあまりもっていない可能性が高い。また、表3-4-1および表3-4-2の結果においても、運動への優越感と劣等感の違いにより運動実践中の運動強度には有意な違いは見られておらず、この段階では、多くの児童たちが優劣に関わらず運動に対しては意欲的であると考えられる。今回の取り組みでは、極端に運動が得意な児童は含まれていなかったために全員が意欲的に取り組めたのかもしれない、しかしながら、今回の取り組みでの子ども達の様子は、本質的には、すべての子ども達が運動を楽しめる資質を有していることを予想させる結果であったと思われる。これ以降、本質的な運

動嫌いや運動有能感の低い児童とならないための継続的な取り組みが必要になるであろう。今後も運動を楽しむために、客観的な運動能力の数値等に関わらず、自らの運動能力に自信を持って運動に取り組み続けられるような指導や教育が必要なのではないかと考える。

一方、自らの運動能力に関して過大評価をしすぎるのも問題であり、自らの運動能力に対する自己認識と他者認識の差に気付いたときに運動に対して苦手意識が芽生えてしまう可能性も想定される。そのため、極端な劣等感を抱きづらい児童期前半頃までに、少しでも多くの運動経験を積み、他者に対して過剰な劣等感を感じることを無いうように導いてあげることが重要であろう。本来、子ども達は遊びの中で運動に関する様々な能力を開発させていく。仙田(2011)によれば子ども達が遊ぶことによって開発される能力は「身体性」「社会性」「感性」「創造性」「挑戦・やる気・意欲」の5つであると言われている。このことから運動遊びは子どもの人間性の育成にも重要な役割を果たしている。運動に対する楽しさや有能感を上手に育みながら、このような効果を持つ運動遊びの機会を子ども達から奪うことの無いようにしたいものである。保護者への事後アンケートにおいても「体を動かす機会を増やしてあげたい」「こんなにも一生懸命になれることが出来ることを知った」などの感想が多く寄せられており、本実践活動によって子ども達の運動意欲や運動有能感を少なからず刺激することができていたと思われる。加えて、子どもが運動する様子を間近で見ることで、保護者の運動に対する意識が改善され、かつ、保護者が児童の運動能力を確認できるということも本プログラムの意義であったと言える。少しでも多くの子ども達にとって、運動を通じた教育機会が保証されるよう、様々な形での運動遊びの機会の提供が非常に重要であろう。

#### 4-4 プログラム実施後の生活習慣と意識の変化

表 3-5-1 のアンケート結果に関して、4つの質問すべてで半数以上の参加者が変化が見られたと回答していた。しかしながら、「生活習慣上に良い影響が見られたか」では、25%があまり見られなかったと回答しており、また、「運動に関する志向性に変化が見られたか」でも、18.8%があまり見られなかったと回答している。他の質問項目に比べると改善が少なかったと推察できる。より大きな変化、影響を及ぼすためには期間の延長や同期間内での頻度の増加、あるいは実施日以外へのアプローチなどの工夫が必要であると思われる。しかしながら、今回の取組においても、保護者はこれらの項目に対して一定程度以上の効果を感じていたため、上記のような工夫や、より長期間で継続的に行うことで運動習慣の定着、また、楽しいなどの気持ちを多く味わうことで志向性に少なからず変化を及ぼすのではと推察する。

## 第5章 まとめ

本研究では、運動があまり得意でない、もしくは運動の機会が足りていない児童を対象に、運動する機会・場所の提供および運動の楽しさ伝達を主目的とした運動実践活動を通して、子どもおよび保護者におよぼす影響を検討することを目的とした。運動意欲と運動強度の関係および、運動実施前後での体力測定値の改善を検討した。運動能力の向上や体力測定値の有意な変化は見られなかったが、実践中の運動強度は運動能力の強弱に関わらず、高い値を示していた。運動強度は、活発な運動実態を示すだけでなく、運動意欲の現れであると考えることができ、運動能力に関わらず、高い意欲で運動実践が行われたことが確認された。楽しさ伝達を重視した多様な運動体験プログラムを展開することで、あまり運動の得意でない子どもでも意欲的に様々な動きを経験することができることが確認された。それらの経験に加え、同等レベルの集団での活動、普段とは異なった運動環境の提供により、子どもたちの運動能力の向上、意欲・意識の変化につながることが示唆された。また、保護者においても、子どもの運動実施に対する認識を改めるような感想が多く見られ、本実践活動によって保護者の子ども達の運動に対する意識も改善できたものと思われる。

## 参考文献

- 文部科学省（2002）：第24回中央教育審議会配布資料5-2-3「子どもの体力の低下の原因」  
文部科学省（2012）：子どもの体力向上のための取組ハンドブック  
さわやか福祉財団・増山 均（2009）：放課後の遊びについてのアンケート  
文部科学省（2017）：全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書  
仙田 満（2011）：子どもの遊びと運動意欲を喚起する環境  
文部科学省（2017）：学校保健統計調査報告書

## 謝辞

本研究に携わってくださった瀬戸市教育委員会、ミズノ株式会社、瀬戸市内各小学校、児童および保護者、中野貴博准教授、補助学生に深く感謝申し上げます。

付表1：こども初回アンケート

## 「多様な運動体験プログラム 2017 夏」に関するアンケート

この度は名古屋学院大学スポーツ健康学部の「多様な運動体験プログラム」にご参加いただきありがとうございます。今後の活動充実のために以下のアンケートにご協力お願いいたします。

お子様の氏名 \_\_\_\_\_, 性別 \_\_\_\_\_, 学年 \_\_\_\_\_

Q1.本プログラムに参加しようと思われた理由をお聞かせください。

[ ]

Q2. 今回のプログラムに参加するにあたり、お子様がプログラムを楽しみにしている様子などありましたか。

1. 多く見られた                      2. 少し見られた                      3. 見られなかった

Q3. 普段、お子様は学校から帰ってきた後や休日にご家庭でどのように過ごされていますか。

[ ]

Q4. ご自宅の近所に公園などの、お子様を安心して遊ばすことのできる場所や施設はありますか。

1. ある                      2. ない

Q5. 今回プログラムに参加していただいたお子様にきょうだいはいますか。

1. いる (兄・姉・弟・妹)                      2. いない

Q6. 今回のような運動促進を通して、お子様のどのような成長を期待されますか。

[ ]

ご協力ありがとうございました。

付表2：保護者初回アンケート

⑩ 運動以外にどんな遊びが好きですか？(例：お絵かき、ゲームなど)

( ) (男・女)

「運動遊びや体育の授業」に関するアンケート

( ) 小学校 ( ) 年 なまえ ( )

本当てはまる数字に○をつけてください ※正確な気持ちで答えてください！

●運動遊びについて●

- ① からだを動かしたりスポーツをすることが好きですか？  
1. 好き 2. やや好き 3. どちらでもない 4. 少し嫌い 5. 嫌い
- ② 運動やスポーツが得意ですか？  
1. 得意 2. やや得意 3. どちらでもない 4. やや苦手 5. 苦手
- ③ 運動をしようとしてもできるように感じたいと思いませんか？  
1. なりたい 2. 少しなりたい 3. どちらでもない 4. あまりなりたくない 5. なりたくない
- ④ どんな運動でもできるように感じたいですか？  
(例：はやく走れるようになりたい、ボールをつよく投げたい、など)

●体育の授業について●

- ① 体育の授業は好きですか？  
1. 好き 2. やや好き 3. どちらでもない 4. 少し嫌い 5. 嫌い
- ② 3、4、5を選んだ人はどんな理由を教えてください
- ③ 体育の授業で好きな運動はありますか？(いくつ選んでもよい)  
1. 陸上 2. 球技 3. 器械運動 4. 水泳 5. その他か( )
- ④ 体育の授業でさらいの運動はありますか？(いくつ選んでもよい)  
1. 陸上 2. 球技 3. 器械運動 4. 水泳 5. その他か( )

こんなとき、 運動は楽しい？楽しくない？ (あてはまる数字に○をつける)	とても楽しい	少し楽しい	まあ楽しい	楽しくない	楽しくない	楽しくない
友だちと運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
ひとりで運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
じょうずに運動やスポーツができたとき	1	2	3	4	5	5
なかなかじょうずに運動やスポーツができないとき	1	2	3	4	5	5
じょうずにできたことを先生や友だちにほめられたとき	1	2	3	4	5	5
じょうずにできないことを先生や友だちに注意されたとき	1	2	3	4	5	5
勝ち負けのつく運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
勝ち負けにこだわる人と運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
運動やスポーツで勝負に勝ったとき	1	2	3	4	5	5
運動やスポーツで勝負に負けたとき	1	2	3	4	5	5
じょうずに人と運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
じょうずにない人と運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
自分と同じレベルの人と運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5
家族や友だちが応援してくれているとき	1	2	3	4	5	5
先生など運動やスポーツを覚えてもらっているとき	1	2	3	4	5	5
家族と一緒にスポーツや運動をしているとき	1	2	3	4	5	5
年上の兄さんお姉さんと運動やスポーツをしているとき	1	2	3	4	5	5

★質問に答えてくれて、ありがとうございます。

- ⑤ 運動クラブやスポーツ少年団に入っていますか？  
1. 入っている(科目名: ) 週に ( )回 2. 入っていない
- ⑥ 学校の体育時間はどこで遊んでいることが多いですか？  
1. いつでも外で遊ぶ 2. 外で遊ぶことが多い 3. どちらとも同じくらい  
4. 室内(教室や図書室など)にいることが多い 5. 室内にいることが多い
- ⑦ 学校の体育時間に何を遊んで遊んでいるか教えてください。  
(例：ドッジボール、てっぼうなど)
- ⑧ 体育時間などによく遊ぶ友達は何人くらいいますか？  
1. 1人 2. 2人 3. 3~4人 4. 5人以上
- ⑨ 学校から帰ったあとにどんなことをしていることが多いですか？  
1. 友達と外遊び 2. 1人で外遊び 3. 友達と室内で遊ぶ 4. 1人で室内で遊ぶ  
5. 習い事や家の手伝い(週に ( )回) 6. その他か( )
- ⑩ ⑨の箇条書きで外遊びや室内遊びをしていると答えた人は、どこで遊ばせをして遊ぶことが多いですか？(どこで：公園、どんな遊び：おにごっこ、ドッジボール)  
(どこで： ) (どんな遊び： )
- ⑪ 学校の体育以外で1週間どのくらい運動していますか？  
1. 毎日 2. 週に4~6回 3. 週に2、3回 4. 週1回 5. しない
- ⑫ どんな運動遊びが好きですか？(例：おにごっこ、ドッジボールなど)

付表3：子ども最終回アンケート

運動プログラムについてのアンケート

姓( )名( )年生( )学年( )年生

①全体をとおして、運動プログラムは楽しかったですか。  
 1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

○プログラムで行った運動について質問します。

②パラスイスイは楽しかったですか  
 1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

③羊蹄台・スラックラインは楽しかったですか

1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

④ボール遊びは楽しかったですか

1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

⑤お兄さんお姉さんを追いかける遊び(タグとりや盆まわしなど)は楽しかったですか

1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

⑥練習簿リレーは楽しかったですか

1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

⑦おやこ遊びは楽しかったですか

1. とても楽しかった 2. 少し楽しかった 3. どちらでもない  
 4. あまり楽しくなかった 5. まったく楽しくなかった

うらにつづく→

⑧プログラムで行った運動を学校などで友達に教えてあげたり、一緒に遊んでみたい  
 ましたか。  
 1. した 2. してない

⑨プログラムに参加して、外で遊んだりすることや練習の授業などが楽しいと思えるよ  
 うになりましたか。  
 1. とても思う 2. 少し思う 3. どちらでもない 4. あまり思わない

⑩プログラムに参加して、自分は運動が得意になったと思いますか  
 1. とても思う 2. 少し思う 3. どちらでもない 4. あまり思わない

⑪各週のプログラムのように先生のお説さんお姉さんと一緒に運動するのは楽しかったで  
 すか。  
 1. とても楽しい 2. 少し楽しい 3. あまり楽しくない

⑫運動しているとき家族の人が見ているとがんばらうと思えますか

1. とてもがんばられる 2. 少しがんばられる 3. どちらでもない  
 4. 少しがんばれない 5. がんばれない

⑬またこのようなプログラムに参加したいと思えますか。

1. とても思う 2. 少し思う 3. あまり思わない 4. 思わない

答えてくれてありがとうございます！

付表 4：保護者最終回アンケート

- Q10, 日常的にお子様の運動機会を増やしてあげたいと思いますか。  
 1. とても思う 2. 少し思う 3. あまりそう思わない
- Q11, また、実行できていると思いますか。  
 1. 思うようにできていると思う 2. 少しできていると思う 3. あまりできていないと思う  
 4. 全然できていないと思う
- Q12, 今後も、今回のプログラムや学校の運動会など、お子様の運動している様子を見ることのできる機会に積極的に参加したいと思いますか。  
 1. とても思う 2. 少し思う 3. あまり思わない
- Q13, お子様の運動する様子を間近で見て、お感じになったことがあつたら教えてください。  
 [ ]
- Q14, 今回のプログラムに対するご意見、ご要望、ご感想を率直にお聞かせください。  
 [ ]  
 ご協力ありがとうございました。

- 「多様な運動体験プログラム 2017 夏」に関するアンケート  
 お子様のお名前 ( )
- この度は名古屋学院スポーツ健康学部の運動体験プログラム 2017 夏にご参加いただき誠にありがとうございます。保護者の皆様のご協力のもと、子ども達が楽しそうに運動をする様子を多く見ることができ、これからも少しでも多く子ども達が身体を動かす機会を創出していきたく思います。
- 最後に、プログラムを体験したお子様の様子についてアンケートにご協力お願いいたします。
- Q1, 本プログラムに参加してから、ご飯をよく食べる、夜しつかり眠れるなど、お子様の生活習慣上に良い影響がみられましたか。  
 1. よくみられた 2. 少し見られた 3. あまり見られなかった
- Q2, プログラムから帰ってきた後、お子様がプログラムについて話すことはありましたか  
 1. たくさん話していた 2. 少し話していた 3. あまり話さなかった
- Q3, (Q2で聞いていたと答えられた方)どんなことを話していましたか。  
 (楽しくなかった等マイナス内容でもかまいません。今後の参考にさせていただきます。)  
 [ ]
- Q4, プログラムで行った遊びあるいは似た遊びを自宅等でやっている様子はみられましたか。  
 1. とてもみられた 2. 少しみられた 3. あまりみられなかった
- Q5, プログラム中にお子様楽しそうにしている様子を見ることができましたか  
 1. よくみられた 2. 少しみられた 3. みられなかった
- Q6, プログラム中のお子様は普段より運動に意欲的であると感じられましたか  
 1. とても感じられた 2. 少し感じられた 3. あまり感じられなかった
- Q7, プログラムに参加してから、お子様の運動に対する意欲や意欲に変化はみられましたか  
 1. とてもみられた 2. 少しみられた 3. あまりみられなかった
- Q8, 今回のプログラム実施を通して、お子様の体力、運動能力に関して質問だと思ったことがあればお答えください。合わせて、質問克服のためどのような支援をしていきたいかお考えをお書きください。  
 [ ]
- Q9, またこのようなプログラムがやはり参加させたいと思いますか。  
 1. とても思う 2. 少し思う 3. あまりそう思わない

裏に続きです→

