

# 琉球大学学術リポジトリ

島嶼地域における子どもの体力・運動能力に関する  
調査研究

一宮古島市の年長児を対象とした握力・立ち幅跳び  
の測定及び保育者への聞き取り調査一

メタデータ	言語: ja 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2022-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 三田, 沙織, 砂川, 力也, 高橋, 桃香, 村井, 梨紗子, 江藤, 真生子, 増澤, 拓也 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24564/0002019467">https://doi.org/10.24564/0002019467</a>

# 島嶼地域における子どもの体力・運動能力に関する調査研究

## —宮古島市の年長児を対象とした握力・立ち幅跳びの測定及び 保育者への聞き取り調査—

三田 沙織<sup>1</sup>、砂川 力也<sup>1</sup>、高橋 桃香<sup>2</sup>  
村井梨紗子<sup>3</sup>、江藤真生子<sup>1</sup>、増澤 拓也<sup>1</sup>

A study on survey of the physical fitness and motor ability of the  
young children in island

—Measurement survey of handgrip strength and standing long jump for Kindergarten  
Children And interviews with childcare workers in Miyakojima City—

Saori MITA<sup>1</sup>, Rikiya SUNAKAWA<sup>1</sup>, Momoka TAKAHASHI<sup>2</sup>  
Risako MURAI<sup>3</sup>, Makiko ETO<sup>1</sup>, Takuya MASUZAWA<sup>1</sup>

### 要 約

本稿の目的は、宮古島市の子どもたちの体力・運動能力の実態を把握することにあつた。対象は、宮古島市の幼稚園に在園する年長児114名（男児56名、女児58名）とその保育者8名（女性保育者8名）であつた。年長児には、握力及び立ち幅跳びの測定を実施し、保育者には、保育中に行われている子どもたちへの運動支援の方法や動的環境の現状、保育者自身の動的活動への興味・関心等について聞き取り調査を実施した。分析対象者は、月齢不明者を除く、全ての項目を測定した年長児112名（男児55名、女児57名）と保育者8名であつた。本稿によって収集された知見を整理することにより、現時点における宮古島市の子どもたちの体力・運動能力に対する現状を把握することができ、今後子どもたちの体力・運動能力の向上、促進に向けたプログラムを考案する際の一助としていくこととする。

### 背景

近年、子どもの体力・運動能力は、低下傾向を示し続けている。一部回復傾向が認められる項目もあるが、依然として低い水準のままである<sup>1)</sup>。島嶼地域においては、運動遊びや体育授業が少人数で展開されていることが報告されており、それによって起こる子どもたちの体力・運動能力への影響が懸念される。動的活動場面においては、技能の習得に際して、子どもたち同士の関わり合いやゲームの成立には、人数が多くある方が、活動が促進され易いためである。体力・運動能力の差は、既に3歳頃から発生する<sup>2)</sup> ことに加えて、経験した動きの種類や活動の量によって、就学後

の運動能力の高低に影響を及ぼす可能性も示唆されており<sup>3)</sup>、幼児期の早い段階から個々の体力・運動能力等を把握し、質的にも量的にも効果的で継続的な運動経験を持たせていくことが求められる。他方で、幼児期の発育の状況は個人差が大きいため、個々の体力・運動能力等の様子を把握し、動的経験を持たせる際には、状況に合わせて丁寧に対応してることが理想とされる。

幸ら (2017)<sup>4)</sup> は、幼児の体力測定について、幼児期運動指針に示されている25m走（往復走）、立ち幅跳び、ボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、捕球等の測定項目を示し、これらは、「多様な運動能力を評価することができる点

<sup>1</sup> 琉球大学教育学部

<sup>2</sup> 栃木県宇都宮市立Y保育園

<sup>3</sup> 和洋女子大学 こども発達学科

で優れる」と述べているが、「その一方で幼児期運動指針の体力測定項目は6歳以上を対象とする新体力テストの実施項目と必ずしも一致していない」ことを指摘している。さらに、久保ら(2017)<sup>5)</sup>は、幼児期運動指針<sup>6)</sup>に示されている体力測定の項目には、「筋力を単独で評価する項目は含まれていない」ことを指摘している。幼小連携が推進・推奨されている昨今の状況<sup>7)</sup>を鑑みれば、就学後の児童を対象とした新体力テストに含まれる項目も併せて測定することにより、縦断的に個人の体力の詳細を追跡することが可能となる。それら個人の体力の捉えは、効果的な体育の授業を実践する上でも有益な情報となり得よう。

久保らは、新体力テストの対象者である6歳から79歳の全年齢層に行われている項目として、握力、上体起こし、長座体前屈の3つを示し、中でも握力については、測定方法の安全性や簡便さだけでなく、主に上肢の筋力の発揮を捉えられることを示している。加えて、久保らの検証により、握力の測定は、幼児期の子どもたちを対象とした体力・運動能力の調査においても適応可能な測定項目であることが確認されている。以上のことから、本稿においても、握力を測定項目として設定することとした。

また、近年の体力・運動能力について、本山ら(2020)<sup>8)</sup>によれば、走能力が3~5%、跳能力・投能力が17~20%程度、1985年頃と比べて低下していることが報告されており、2015年に関していえば、小学校男子の立ち幅跳びについては、過去最低の値を記録したことが示されている。これら報告を受けて、本山らは、跳動作が含まれる遊びを幼児期や児童期の早いうちから運動遊びや体育の授業に取り入れることができるよう工夫していくことの必要性を述べている。そのため、今後、子どもたちの体力・運動能力の向上を目指した動的活動の促進を図る効果的な提案をするうえで、把握しておきたい項目の一つといえる。さらに、立ち幅跳びは、幼児を対象とした体力測定の測定項目にも含まれており、主に下肢の筋力の発揮を捉えられることが示されている<sup>9)</sup>。

以上より、本稿においては、握力を上肢の筋力、立幅跳びを下肢の筋力として測定し、体力・運動能力の実態として捉えることとした。上述した通り、これら2つの測定項目は、幼児を対象とした

体力測定において、安全かつ簡便に測定することができることが確認されており、縦断的に個人の記録を追跡することが可能である。

本稿を含めたプロジェクトの展望は、島嶼地域の子どもたちの体力・運動能力の向上、促進に向けた幼小連携に係る効果的な運動プログラムの提案をすることにある。他方で、島嶼地域における子どもたちの体力・運動能力に関する調査研究は、数が少ないのが現状である。そのため、まず本稿においては、宮古島市の子どもたちの体力・運動能力の実態を把握することを目的とする。

## 方法

### 1. 対象

本調査は、2022年2月28日から3月2日にかけて宮古島市内の公立幼稚園、A~Dの4園において年長児114名(男児56名、女児58名)を対象に握力及び立ち幅跳びの測定を実施した。分析対象者は、月齢不明者を除く、全ての項目を測定した年長児112名(男児55名、女児57名)とした。本調査については、研究の趣旨や内容、取得したデータの取り扱いについて園の担当者によく説明し、同意を得てから実施した。

また、本稿については、握力及び立ち幅跳びの測定を実施した4園を含めた6園の公立幼稚園の保育者、計8名(女性保育者8名)に幼児期の子どもたちの運動経験に関することについてのインタビュー調査も併せて実施した。本稿の目的は、子どもたちの体力・運動能力の実態を把握することにある。保育の中でどのような動的活動が担われているのか結果と絡めながら論ずることで、より詳細な実態を把握することができるかと推察されたためである。保育者へのインタビュー調査は、筆頭著者1名を基本として、対象者である保育者1名または、園によって2名に対して、測定の前後で、園の状況にあわせて対面にて実施した。質問項目は、幼児期の体力・運動能力の向上及び体の育ちに関連があるとされる子どもたちを取り巻く①物理的環境、②心理的環境の2つのカテゴリーに絞り、それらに関連するあらかじめ準備した項目に従い行った。物理的環境とは、園庭や園舎の広さや遊具の有無などの子どもたちが過ごす施設やその周辺環境についてであり、心理的環境

とは、保育活動の内容や保育者の運動の得手不得手など、子どもたちと関わる身近な大人の運動に対するイメージや考えについてである<sup>10)</sup>。これら保育者への調査は、半構造化インタビュー法を採用し、調査時間は1時間程度で行った。

本稿のインタビュー調査によって収集された対象者の発言は、対象者の同意を得た上で、ICレコーダーで録音し、後に書き起こしを行い、逐語記録としてまとめた。握力及び立ち幅跳びの調査と同様に、インタビュー調査の対象者に対しても、本稿の趣旨と内容、取得したデータの取り扱いについて説明し、同意を得てから実施した。

## 2. 体力・運動能力の測定方法

握力及び立ち幅跳びの測定の実施は、それぞれ1か所ずつ測定場所を設置し、測定者は1か所につき1名配置した。測定中は、園の保育者2～3名が見守り、子どもたちの測定場所への誘導等を行った。握力及び立ち幅跳びのどちらも測定をする前に、測定者が子どもたちに見本を見せながら説明を行い、測定方法を理解させてから実施した。また測定は、対象者全員が、初めに「握力」、次に「立ち幅跳び」という順序で行った。

### 1) 握力

握力は、アナログ式幼児用握力計（株式会社ツツミ：品番：YCⅢ）を使用した。測定肢位は、久保ら<sup>11)</sup>の方法を参考に、「立位で左右の上肢に体側に垂らした状態」で行い、本研究においては、最大握力を左右1回ずつ測定し、その最大値を握力値として採用した。

### 2) 立ち幅跳び

立ち幅跳びは、幼児運動能力調査実施要項<sup>12)</sup>及び久保らの方法に従い、屋内で実施した。跳躍後の着地時の安全性の確保のため、マットを踏み切り線の先端から垂直方向に設置し、着地はマッ

ト上になるよう配慮した。加えて、計測のため、メジャーをマットと同様の方法で、踏み切り線の先端から垂直方向にマット上に張った。本研究においては、記録は身体が床についた位置のうち、最も踏み切り線に近い位置と、踏切線までの距離（cm）を計測した。2回実施し、その最長距離を測定値とした。

## 3. 分析方法について

### 1) 各測定項目の分析

身長、体重、月齢、握力、立ち幅跳びの男女差については、対応のないt検定を実施し、平均値を比較した。その後、測定値の平均値と標準偏差から効果量（ES）を求めた。効果量の解釈は、「0.20以下を小さい、0.50を中等度、0.80を大きい」とした<sup>13)</sup>。また、4園の調査対象園の測定項目を比較するため、一要因の分散分析を行った。有意な主効果が認められた場合は、多重比較（Tukey, HSD法）を行った。さらに、男女別に各測定項目間の関連を検討するため、ピアソンの相関係数を算出した。

統計処理は、IBM SPSS Statistics28を用いて行い、有意水準は5%とした。

### 2) 保育者へのインタビュー調査の分析

インタビュー調査を通して得られた逐語録は、それぞれの記述を意味のまとまり毎に、子どもたちを取り巻く①物理的環境、②心理的環境の2つのカテゴリーに筆頭著者1名と保育歴5年の保育者によって分類した。その後、本稿においては、対象者であるA～F園の保育者から語られた共通性の高い事項をまとめ、整理した。

## 結果と考察

### 1) 対象者の属性

対象者の属性及び久保らの先行研究を表1に示す。全対象者の平均身長は、114.88±4.85cm、平

表1. 対象者の属性

	A (n=41)		B (n=24)		C (n=46)		D (n=44)		全体 (n=112)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
身長 (cm)	114.98	4.47	117.76	4.48	113.29	4.79	114.73	4.85	114.88	4.85
体重 (kg)	21.46	3.06	23.75	4.09	21.04	3.57	21.45	3.59	21.71	3.63
月齢 (ヶ月)	75.48	3.72	79.06	4.01	77.52	3.84	77.66	3.59	77.36	3.88
握力 (kg)	9.20	2.30	9.72	1.96	7.63	2.42	7.71	2.21	8.34	2.38
立ち幅跳び (cm)	110.08	16.73	107.44	14.06	101.06	20.73	110.87	16.10	107.43	17.62

M:平均値, SD:標準偏差

均体重21.71±3.63kg、平均月齢77.36±3.88ヶ月、握力8.34±2.38、立ち幅跳び107.43±17.62であった。加えて、A～D園の対象者の平均身長及び体重、月齢、握力及び立ち幅跳びの測定値についても表1内に示した。身長(A園114.98±4.47、B園117.76±4.48、C園113.29±4.79、D園114.73±4.85)、体重(A園21.46±3.06、B園23.75±4.09、C園21.04±3.57、D園21.45±3.59)、月齢(A園75.48±3.72、B園79.06±4.01、C園77.52±3.84、D園77.66±3.59)、握力(A園9.20±2.30、B園9.72±1.96、C園7.63±2.42、D園7.71±2.21)立ち幅跳び(A園110.08±16.73、B園107.44±14.06、C園101.06±20.73、D園110.87±16.10)であった。

2) 調査対象園の測定項目の比較

対象園であるA～Dの4つの園について、身長、体重、月齢、握力、立ち幅跳びの各測定値を比較した表を表2に示す。一要因の分散分析の結果、身長、月齢、握力の測定値に有意な主効果が

表2. 調査対象園の測定項目

要因	分散分析			多重比較
	df	F	$\eta^2$	
身長	3	3.46	0.09	B>C*
誤差	108	(22.02)		
体重	3	2.45	0.06	n.s.
誤差	108	(12.68)		
月齢	3	3.41	0.09	B>A*
誤差	108	(14.12)		
握力	3	5.50	0.13	B>C,D*
誤差	108	(5.07)		
立ち幅跳び	3	2.08	0.05	n.s.
誤差	108	(301.58)		

df:自由度, F:F値,  $\eta^2$ :要因変動, \*:p<.05 n.s.:Not significant

認められたため、多重比較を行った結果、身長において、C園よりもB園 (F (3,108) =3.46,p<.05) が、月齢においては、A園よりもB園 (F (3,108) =3.41,p<.05) が、握力においては、C園D園よりもB園 (F (3,108) =5.50,p<.05)の方が有意に高い値であった。本稿において対象とした年長児の身体的発達の特徴を鑑みれば、月齢が高ければ、身長も高いことは自然なことであり、先行研究によれば、身長と握力が有意な正の相関関係を示すことが報告されている。そのため、身長においてC園よりも有意に高いことが示されたB園が、握力においてもC園よりも有意に高いと認められたことは、先行研究の報告<sup>14)</sup>を肯定する結果となった。

他方で、A園においては、B園よりも月齢が有意に低いことが示されているものの、身長や体重には、有意な差は認められなかった。加えて、B園と体格的に有意な差が認められないA園が、握力においても、B園との間に有意な差が認められなかった。このことから、A園においては、月齢が身長や握力値に影響していない可能性が推察された。

3) 月齢の男女差

子どもたちの体力・運動能力の測定を実施する場合、同じ環境で生活している子どもたちの中でも、男女によって測定結果が異なる傾向を示す場合がある。特に就学前の子どもたちを対象とする際には、項目によっては、男女の差が大きく測定値に影響する可能性がある。そのため、まずは、月齢の男女差について検討した。その結果について、表3に示す。全対象者を含め、A～D園の全ての園において、月齢について、有意な男女差は認められなかった。本稿の測定は、年長児の終わり頃に当たる2月末から3月初めに実施した。そのため、性別を問わず、ほぼすべての対象児が6

表3. 月齢の男女差

月 齢	男児		女児		t	df	p	ES
	M	SD	M	SD				
全体 (n=55,57)	77.71	4.09	77.02	3.67	0.938	110	n.s.	0.38
A園 (n=13,12)	75.54	4.43	75.42	2.97	0.080	23	n.s.	0.03
B園 (n= 8,11)	79.38	4.00	78.80	4.21	0.294	16	n.s.	0.12
C園 (n=18,13)	77.72	4.11	77.23	3.56	0.347	29	n.s.	0.14
D園 (n=16,22)	78.63	3.38	76.96	3.65	1.427	36	n.s.	0.57

(n=男児人数, 女児人数), M:平均値, SD:標準偏差, df:自由度, ES効果量, \*:p<.05 n.s.:Not significant

歳を迎えていたことから、月齢に男女差が認められなかったことが推察された。測定項目によっては、月齢や男女差が、測定値に影響する可能性があることが報告されていることを鑑みれば、就学前の子どもたちの測定には、本稿の測定時期は、適当な時期であったことが推察できる。

4) 対象者全体における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差

対象者全体における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差について表4に示す。身長及び立ち幅跳びに関して有意な男女差が認められ、効果量も大きかった(身長 $d=0.93$ , 立ち幅跳び $d=1.48$ )。

久保らは、年長児を対象とした調査では、握力については、実質的な男女差は認められない可能性があることを報告している。そのため、本稿において握力に男女差が認められなかったという結果は、久保らの報告と一致するものとなった。

5) A園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差

A園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差について表5に示す。A園においては、立ち幅跳びに有意な男女差が認められ、効果量も大きかった( $d=0.91$ )。

握力については、A園においても有意な男女差は認められなかった。また、A園の対象者には、身長や体重に有意な差が認められないことから、男女で体格の差のないことが確認された。

6) B園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差

B園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差について表6に示す。B園の対象者においては、全ての項目において有意な男女差は認められなかった。

B園においても、握力に有意な男女差は認めら

表4. 全対象者の男女差

全 体	男児 (n=55)		女児 (n=57)		t (110)	p	ES
	M	SD	M	SD			
身長	115.93	5.05	113.85	4.45	2.315	*	0.93
体重	22.30	3.52	21.14	3.67	1.713	n.s.	0.69
握力	8.67	2.64	8.03	2.09	1.441	n.s.	0.58
立ち幅跳び	113.38	18.23	101.68	15.04	3.709	*	1.48

M:平均値, SD:標準偏差, ES効果量, \*: $p<.05$  n.s.:Not significant

表5. A園の男女差

A 園	男児 (n=13)		女児 (n=12)		t (23)	p	ES
	M	SD	M	SD			
身長	115.92	3.29	113.97	5.43	1.099	n.s.	0.44
体重	21.58	2.70	21.33	3.54	0.201	n.s.	0.08
握力	9.58	2.56	8.79	2.01	0.849	n.s.	0.34
立ち幅跳び	116.85	17.11	102.75	13.37	2.281	*	0.91

M:平均値, SD:標準偏差, ES効果量, \*: $p<.05$  n.s.:Not significant

表6. B園における身長・体重・握力・立ち幅跳びにおける男女差

B 園	男児 (n=8)		女児 (n=11)		t (16)	p	ES
	M	SD	M	SD			
身長	118.54	4.47	117.13	4.62	0.652	n.s.	0.26
体重	24.31	4.82	23.30	3.61	0.511	n.s.	0.20
握力	10.19	2.19	9.35	1.78	0.897	n.s.	0.36
立ち幅跳び	112.63	16.97	103.30	10.33	1.441	n.s.	0.58

M:平均値, SD:標準偏差, ES効果量, \*: $p<.05$  n.s.:Not significant

れなかった。また、男女で有意差が確認される可能性が高い立ち幅跳びについても有意な男女差は認められなかった。これら結果の要因が、体格の要因なのか、男児の記録の要因なのか、女児の記録の要因なのか定かでない。B園については、今後検討していくこととする。

7) C園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差

C園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差について表7に示す。

C園についてもB園と同様に全ての項目について、統計的に有意な差が認められなかった。他方で、握力において、男児7.33±2.65、女児8.04±2.08となり、A～D園の中で唯一男児の記録を女児の記録が上回った。そのため、今後女児への運動への導き方や行っている運動遊びの内容など、保育者や保護者を対象に、より詳細な聞き取り調査をしていくことが求められる。

8) D園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差

D園における身長、体重、握力、立ち幅跳びの男女差について表8に示す。D園の対象者においては、全ての項目に有意な男女差が認められ、効果量も高かった。(身長d=1.72、体重d=1.72、握力d=0.99、立ち幅跳びd=1.38)。

全体の分析結果を確認すると、D園はB園よりも握力の測定値が有意に低いことが示されている。D園の男女それぞれの測定値を確認すると、全体においてB園との差を生じさせている要因の一つに女児の測定値が関係している可能性も否定できない。そのため、今後、C園同様に、D園においても、女児の運動の状況や遊びの嗜好について、詳細に聞き取り調査を行い、整理していくこととする。

9) 握力及び立ち幅跳びと測定項目との関連

握力及び立ち幅跳びと各測定項目との相関関係を表9及び表10に示す。握力は、男女とも身長と

表7. C園における身長・体重・握力・立ち幅跳びにおける男女差

C 園	男児 (n=18)		女児 (n=13)		t (29)	p	ES
	M	SD	M	SD			
身長	112.94	5.36	113.77	4.04	0.467	n.s.	0.19
体重	20.54	3.08	21.72	4.19	0.908	n.s.	0.36
握力	7.33	2.65	8.04	2.08	0.797	n.s.	0.32
立ち幅跳び	105.17	20.62	95.38	20.29	1.312	n.s.	0.53

M:平均値, SD:標準偏差, ES効果量, \*:p<.05 n.s.:Not significant

表8. D園における身長・体重・握力・立ち幅跳びにおける男女差

D園	男児 (n=16)		女児 (n=22)		t (36)	p	ES
	M	SD	M	SD			
身長	118.01	4.72	112.35	3.38	4.308	*	1.72
体重	23.86	2.88	19.70	3.03	4.308	*	1.72
握力	8.69	2.35	7.00	1.85	2.480	*	0.99
立ち幅跳び	120.19	14.31	104.09	14.01	3.454	*	1.38

M:平均値, SD:標準偏差, ES効果量, \*:p<.05 n.s.:Not significant

表9. 握力と各測定項目との相関関係

	握 力	
	男児 (n=55)	女児 (n=57)
身長	0.58*	0.57*
体重	0.59*	0.42*
立ち幅跳び	0.48*	0.16

\*:p<.05

表10. 立ち幅跳びと各測定項目との相関関係

	立ち幅跳び	
	男児 (n=55)	女児 (n=57)
身長	0.19	0.05
体重	0.07	-0.07
握力	0.48*	0.16

\*:p<.05

体重は中等度の有意な関連が認められたが、立ち幅跳びについては、男女ともに、身長、体重については、有意な相関関係は認められなかった。握力と立ち幅跳びの関連については、男児について中等度の有意な相関関係が認められたが、女児については、認められなかった。そのため、本稿においては、握力は体格の要因を受け、立ち幅跳びは体格要因の影響を受けない可能性が推察された。

#### 10) 本稿の握力及び立ち幅跳びの測定値と先行研究の測定

本稿の握力及び立ち幅跳びの測定値と先行研究の測定値を表11及び表12に示す。本稿においては、握力の測定値は、男児 $8.67 \pm 2.64$ 、女児 $8.03 \pm 2.09$ であったが、先行研究の測定値は、春日ら<sup>15)</sup> 男児 $7.94 \pm 2.01$ 、女児 $7.07 \pm 1.86$ 、久保ら<sup>16)</sup> 男児 $8.5 \pm 2.2$ 、女児 $8.2 \pm 2.3$ であり、本稿においては、久保らの測定値と近い値となった。久保らは、春日らの測定値よりも高い値となった要因について、握力計の影響を示唆している<sup>17)</sup>。久保らは、幼児専用の握力計を用いており、春日らは、学童用の握力計を用いているためである。本稿においては、久保らと同様に幼児専用の握力計を使用しているため、春日らよりも久保らの報告に近い値になった可能性がある。そのため、幼児を対象とした握力を計測する際には、幼児用の握力計を使用すると、高い値が測定されることが推察された。幼児

表11. 先行研究における測定値 (握力)

握力 (kg)	男児		女児	
	M	SD	M	SD
本稿	8.67	2.64	8.03	2.09
春日ら	7.94	2.01	7.07	1.86
久保ら*	8.5	2.2	8.2	2.3

M:平均値, SD:標準偏差

\*表11久保らの数値は先行研究の記載に従い、小数第1位までで表記。

表12. 先行研究における測定値 (立ち幅跳び)

立ち幅跳び (cm)	男児		女児	
	M	SD	M	SD
本稿	113.38	18.23	101.68	15.04
春日ら	119.01	18.54	106.25	15.72
田中	110.98	17.35	101.07	15.78

M:平均値, SD:標準偏差

を対象とした握力の測定には、文部科学省によって明確な測定方法や基準値が示されておらず、測定器具による測定値への影響が生じる可能性を踏まえると、今後どのような測定器具を採用し、測定方法を設定するのか、今後検討していくこととする。

また、本稿における立ち幅跳びの測定値は、男児 $113.38 \pm 18.23$ 、女児 $101.68 \pm 15.04$ であったが、先行研究における測定値は、春日ら<sup>18)</sup>が男児 $119.01 \pm 18.54$ 、女児 $106.25 \pm 15.72$ 、田中<sup>19)</sup>は、男児 $110.98 \pm 17.35$ 、女児 $101.07 \pm 15.78$ であった。文部科学省が示している立ち幅跳びの5段階評価の評定の基準値<sup>20)</sup>をみると、春日らの測定値は、男女ともに、評定4 (対象を5歳後半とした場合: 男児: 115~130、女児: 105~120) を示しており、田中らの測定値は、男女ともに評定3 (対象を5歳後半とした場合: 男児: 98~114、女児: 89~104)、本稿においては、対象児は6歳前半にあたるため、評定3 (6歳前半: 男児105~122、女児94~109) という結果になった。先行研究の報告と照らし合わせてみても、本稿における立ち幅跳びの測定値は、全体的にみれば、標準的な結果であることが推察された。

#### 11) 保育者へのインタビュー調査結果

##### ① 物理的環境

保育者へのインタビュー調査結果のまとめを表13に示す。物理的環境に分類された保育者の語りには、「公立幼稚園のため、小学校と隣接しているので、校庭を使用したり、小学生と交流することもある」「園舎の周りを一周できるコースがあり、走ったり、キックスケーターで一周することができる。」「園庭のアスファルトには、リズムよく跳んで遊べるペイント (けんけんぽ) が描かれている」「散歩で2~3km、歩いて出かけることがある。」「園庭が広いので、時間があれば基本は外で遊ぶ。」「園児の多くは車で通園している。」などがあった。全ての園に共通していたことは、どの園も園庭が広く、子どもたちが運動するには十分な環境が整っていることであった。これは、筆者が実際に園に訪れた際にも感じられた。他方で、大型遊具などについては、園によっては、保育者が個人的に整備しながら、維持管理している現状もあり、子どもたちの遊びの環境を安全に

表13. 保育者へのインタビュー調査結果まとめ

<p>物理的環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公立幼稚園のため、小学校と隣接しているので、校庭を使用したり、小学生と交流することもある。</li> <li>・園舎の周りを一周できるコースがあり、走ったり、キックスケーターで一周することができる。</li> <li>・園庭のアスファルトには、リズムよく跳んで遊べるペイント（けんけんば）が描かれている。</li> <li>・散歩で2～3km、歩いて出かけることがある。</li> <li>・園庭が広いので、時間があれば基本は外で遊ぶ。</li> <li>・園児の多くは車で通園している。</li> </ul>
<p>心理的環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保育者は子どもたちと一緒に遊ぶ。</li> <li>・子どもたちが体を動かす仕掛けを「忍者への修行」などとして遊びとし、動きの達成に向けて目的を持たせながら行っている。</li> <li>・新型コロナウイルス感染症が流行する前までは、週1回程度、外部の指導員に来てもらい、サッカー教室を行っていた。</li> <li>・幼児期に運動経験を持たせることは大切だと思うので、運動の専門家に指導員として来てもらえることはありがたい。</li> <li>・運動の経験があるので、運動の楽しさや大切さはよく理解している。</li> <li>・園児の兄や姉が小学校のバレーボールクラブに入っており、本人も真似したり、一緒にクラブに混ざって練習している。クラブで経験したことが保育中の遊びになっていたりする。</li> </ul>

守っていくために保育者が努めている様子が伺えた。土地柄、自家用車で登園する子どもたちが多かったが、保育中の運動機会は十分に保障されている様子であった。また、小学校の校庭や体育館を使用することにより、園児は、小学校の体育の授業や、休み時間に児童が運動している様子に触れることができ、これまでに見たことのない動きや目標となる動きを見つけることができる。そのため、帰園してからの子どもたちの遊びの様子を見てみると、動きの幅が広がっている様子が見受けられることなどについても語られた。具体的なエピソードを紹介すると、子どもたちはサッカーのことは遊びを通して知っていたが、ハンドボールのことは知らなかった。小学校の体育のハンドボールの授業の様子を見ていた際に、「サッカーなのに手を使っている」と気付いた子どもがおり、「あのスポーツは何だ？」という疑問から「どうやらあれはハンドボールというらしい」「やってみよう」というように、実際に試しながら子どもたちにとって新しいスポーツである「ハンドボール」を理解していったということであった。大人が提案したり、指導したわけではなく、子どもたち自身の観察や発見によって、スポーツへの興味が生じたことがわかるエピソードであった。このように、小学校が隣接している物理的環境は、子どもたちの興味や関心を引き出し、動きの育ちに

肯定的に作用する可能性が推察された。また、散歩の時間を利用して遊びに行けるような公園が近くにあったり、目的はなくとも近隣の施設をチェックポイントに指定して、散歩しながらまわったりするなど、ただ歩くことや運動するというよりは、園周辺の環境を利用して、イベント性を持たせながら、遊びの一環として、子どもたちに運動する機会を持たせている様子が伺えた。このように、園周辺に小学校や公園に加えて、郵便局や警察署、消防署など、目的地として目印になるような建物があると、動的活動が引き出されやすくなる可能性が推察された。

② 心理的環境

心理的環境に分類された語りには、「保育者は子どもたちと一緒に遊ぶ。」「子どもたちが体を動かす仕掛けを「忍者への修行」などとして遊びとし、動きの達成に向けて目的を持たせながら行っている。」「新型コロナウイルス感染症が流行する前までは、週1回程度、外部の指導員に来てもらい、サッカー教室を行っていた。」「幼児期に運動経験を持たせることは大切だと思うので、運動の専門家に指導員として来てもらえることはありがたい。」「運動の経験があるので、運動の楽しさや大切さはよく理解している。」「園児の兄や姉が小学校のバレーボールクラブに入っており、本人も真似したり、一緒にクラブに混ざって練習し

ている。クラブで経験したことが保育中の遊びになっていたりする。」などであった。本稿において、インタビューした全ての保育者が、幼児期に体を動かすことは、子どもたちの育ちにとって有効で大切なことだと考えている様子であった。また、運動機会を持たせる際には、子どもたちの気持ちを尊重する様子も語られ、保育者から一方的な運動の提案をするのではなく、子どもたちの気持ちが運動に向くよう仕掛けを作ろうとしているようであった。中でも、「忍者への修行」「わくわくチャレンジ」「めんきょしょうをたくさんゲットしよう」など、子どもたちの気持ちや、やる気を刺激するような仕掛けが、ちりばめられており、達成するとシールやスタンプが得られる仕組みであった。結果として、修行やチャレンジと称した取組は、色々な動きを経験できるよう工夫されており、子どもたちのペースでできるよう、保育者は「こんなことできるかな？」と子どもたちに声をかけ、あくまでも子どもたちの挑戦したい気持ちを刺激し、動きが表出されるよう見守る様子が語られた。他方で、サッカー教室など、外部指導者による運動指導の機会が必要だと考えていることについても多く語られた。これは、幼児期の子どもたちに、トレーニング指導のような運動の持たせ方を推奨しているわけではなく、発育発達に関わる効果的な運動の方法は専門家の指導や助言を仰いだ方が子どもたちにとって有益であろうという考えが根底にあるということであった。杉原は、幼児期の子どもたちに運動指導を取り入れている園とそうでない園に比べて、運動指導を取り入れている園の方が、運動能力が高いことを示している<sup>21)</sup>。運動指導中の安全管理の観点から、試行回数に制限がかかったり、順番待ちの時間が生じている可能性が示唆されるためである。以上踏まえると、運動の専門家が幼児期の子どもたちへ指導することだけではなく、運動指導の専門家と保育者が運動や運動指導に関する知識や情報を共有することができるような研修会等の開催の提案が求められる。運動指導の専門家と共有した情報は、保育者によって就学前の子どもたちにあった方法でアレンジされ、より子どもたちの体力・運動能力の向上に肯定的に働く可能性がある。今後、そのような場を持つことができるよう、研修会や運

動指導の在り方など、保育者と運動指導の専門家との交流だけでなく、保育者同士が互いに交流しながら、学び合える機会や環境を整備することができるよう、今後検討していくこととする。

## 総括

宮古島市の子どもたちの体力・運動能力の実態を把握することを目的とし、宮古島市内4園の年長児を対象に握力及び立ち幅跳びを測定し、現時点における子どもたちの体力・運動能力の実態として捉えた。本稿にて得られた測定値は、先行研究で示された値と比較すると標準的な値であることが確認された。他方で、握力の測定は、文部科学省が示している幼児の体力・運動能力の測定項目に含まれておらず、標準化もされていないが、久保らや春日らの報告同様、本稿においても安全に測定することができた。測定の準備や実施方法の簡便さや幼児への身体的な負担も少ないことに加えて、就学後も継続的に測定することができるということから、将来的に、幼児を対象とした体力・運動能力テストにも、測定項目として追加されることが期待される。本稿においては、2つの項目の測定に留まったが、今後は可能な限り、今回測定していない幼児期運動指針に示されている他の体力測定項目や、新体力テストに示されており、幼児を対象として測定することができそうな項目についても調査を行い、測定方法の安全性や妥当性についても検討していくこととする。

また、本稿においては、保育者それぞれにインタビュー調査を行い、保育者によって語られた内容をまとめたが、対象者全員の語りを細かくまとめたわけではなく、語られた事項の傾向をまとまりとして捉えたため、幼稚園それぞれの特性によって傾向を明らかにするところまでには至っていない。加えて、インタビュー調査の質問項目を物理的環境及び心理的環境の2つの観点に着目して設定したため、遊びの様子など、男女によってどの程度内容が異なるのか、遊びの時間や関わり方、流行っている遊びなどについて詳しく調査したわけではない。ダイバーシティやジェンダーの話題が活発になる昨今だが、保育者や保護者から「男らしさ」「女らしさ」などを根底においた遊びへの誘導などが行われれば、当然性別によって

経験する遊びが異なり、結果として、経験する動きの質や量も異なる可能性がある。今後のインタビュー調査では、質問項目を増やし、保育者のみならず保護者にも対象に拡げ、遊びの内容の男女差や動的活動の違いなどについても調査していくこととする。

#### 引用・参考文献

- 1) 日切慶子、関口道彦、小嶋治鈴、久原有貴、松尾千秋、杉村伸一郎、七木田敦 (2013) 森の幼稚園の保育環境が幼児の体力・運動能力に及ぼす影響—MKS幼児運動能力検査および新体力テストによる検討一、学部・附属学校共同研究紀要 41、広島大学学部・附属学校共同研究機構、pp.115-122.
- 2) 15) 18) 春日晃章 (2009) 幼児期における体力差の縦断的推移：3年間の追跡データに基づいて、発育発達研究41、pp.17-27.
- 3) 21) 杉原隆 (2014) 幼児期における運動発達と運動遊びの指導—遊びのなかで子どもは育つ—、杉原隆編、ミネルヴァ書房、pp.45-64.
- 4) 幸篤武、宮本隆信、玉瀬友美、谷脇のぞみ、森下英恵、岡谷里香、大西美玲、都築郁子、矢田崇洋 (2017) 幼児を対象とした体力テストの実践、高知大学教育実践研究31、pp.177-183.
- 5) 11) 14) 16) 17) 久保温子、村田伸、満丸望、田中真一 (2017) 年長児の握力測定の意義について、ヘルスプロモーション理学療法研究 7 (2)、pp.51-55.
- 6) 12) 20) 文部科学省 (2011) 幼児運動能力調査実施要項 ([https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/sports/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2011/04/07/1304379\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2011/04/07/1304379_1.pdf).2020.4/27閲覧)
- 7) 文部科学省 (2021) 中央教育審議会初等中等教育分科会幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会参考資料集 ([https://www.mext.go.jp/content/20210816-mxt\\_youji-000017287\\_10.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210816-mxt_youji-000017287_10.pdf).2022.4/27閲覧)
- 8) 本山司、本山光、岡田良平、長根わかば、矢野勝、本山貢 (2020) 運動学習が小学校低学年の跳躍力と動作に及ぼす効果について、和歌山大学教育学部紀要、教育科学70、pp.63-69.
- 9) 松浦義行 (1982) 現代の体育・スポーツ科学 体力の発達、朝倉書店、p.50.
- 10) 吉田伊津美 (2014) 幼児期における運動発達と運動遊びの指導—遊びのなかで子どもは育つ—、杉原隆編、ミネルヴァ書房、pp.73-82.
- 13) 出村慎一 (2013) 健康・スポーツ科学のためのSPSSによる統計解析入門、杏林書院、p.14.
- 19) 田中光 (2016) 幼児期における体格・運動能力の発育・発達評価に関する研究、兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科学位論文 (<https://core.ac.uk/download/pdf/70304512.pdf>.2022.4/27閲覧)

#### 【謝 辞】

本稿執筆にあたり、ご多忙中にも関わらず、快くご協力いただきました宮古島市の教育委員会の皆様及び宮古島市内の公立幼稚園の教職員の皆様に深く御礼申し上げます。