

# 生活の変化に伴う幼児の運動能力への影響についての一考察

— 新型コロナウイルス感染症による生活の変化に視点を当てて —

堺 秋彦

## An Investigation on the Effects of Life Changes on Young Children's Motor Skills

— A Perspective on Life Changes Caused by COVID-19 —

Akihiko Sakai

本稿は、2019年に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）による生活の変化に伴う、幼児の体力、運動能力への影響について調査した結果を考察したものである。

検査は、MKS幼児運動能力検査の25m走、テニスボール投げ、立ち幅跳び、体支持持続時間、両足連続跳び越しの5種目を実施し、新型コロナウイルス感染症が発生する前に検査をした2019年の5歳児（年長児）と、生活様式が変わった年に入園をした2022年度の5歳児（年長児）のデータを用いて、平均値±標準偏差を算出し、ウェルチ t 検定を実施した。その結果、種目や性別、年齢区分により、2019年度に比べ平均値が低下しているものは確認できたが、それが、生活の変化による影響か否かは、本調査では、明らかにはならなかった。一方、両足連続跳び越しの数値が、有意に向上したことを示したことにより、一概に、生活の変化が、幼児の体力、運動能力へ影響を与えないとは限らないとの示唆を得た。

### Abstract

This paper discusses the results of an investigation into the impact of the 2019 outbreak of novel coronavirus infection (COVID-19) on the physical fitness and motor skills of young children because of the changes in their lives.

The tests were conducted in five categories of the MKS Infant Motor Skills Test: 25-meter run, tennis ball throw, standing long jump, body support duration, and two-foot continuous jump, using data from 5-year-olds (older children) in 2019, who were tested before COVID-19, and 5-year-olds (older children) in 2022, who entered preschool in the year of the lifestyle change. Mean values ± standard deviations were calculated, and Welch's t-tests were performed.

As a result, we were able to identify some decreases in mean values compared to 2019, depending on the discipline, gender, and age group, but it was not clear in this study whether these decreases due to changes in their lives or not. On the other hand, the results showed a significant increase in the value of the two-foot continuous jump, suggesting that lifestyle changes do not generally affect the physical fitness and athletic performance of young children.

**Key words** : 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)、生活の変化、幼児、体力、運動能力

## はじめに

幼児期は神経系の発達が著しく、5歳頃までに大人の約8割程度まで発達するといわれている。そのため、「走る」「跳ぶ」「投げる」等の基本的動作の習得が顕著であると共に、タイミングよく動いたり、力を加減したりするなどの調整力が向上する時期である。<sup>1)</sup>

他方、2019年に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）により、2020年4月7日に、東京をはじめ7都道府県を対象に、同月16日には、全国を対象とし、緊急事態宣言が発令され、その後、生活が大きく変化した。保育施設においては、新しい生活様式に基づき、幼児へのマスクの着用、それまで以上の手洗い、手指消毒、うがいの指導、活動面では、向かい合う、手をつなぐ、触れ合う等、接触のある遊びの制限、散歩をはじめ課外での活動の自粛、運動会や発表会、遠足等の行事の中止や延期等を余儀なくされた。また、保護者調査において、家庭では、外遊びが減り、スクリーンタイムが増えた等、生活の変化が示されている。<sup>2)</sup>

一方、2008年度から実施している全国の小学5年と中学2年の男女を対象にした「全国体力テスト」においては、新型コロナウイルス感染症の影響で、2020年度は実施しなかったが、2021年度は、2年ぶりに実施した。その結果、2019年度に比べ、「小中男女ともに低下し、低下の主な要因としては、2019年度から指摘された、①運動時間の減少 ②学習以外のスクリーンタイムの増加 ③肥満である児童生徒の増加 について、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、更に拍車がかかったと考えられる。また、新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴い、学校の活動が制限されたことで、体育の授業以外での体力向上の取組が減少したことも考えられる」<sup>3)</sup>と、スポーツ庁は、結果を示し、分析している。また、種目別で見ると、「小中男女ともに、2019年度に比べ、『上体起こし』『反復横とび』『20mシャトルラン』『持久走』について大きく低下。『長座体前屈』は概ね向上。『握力』『50m走』『立ち幅跳び』については、中学男子以外は低下傾向が見られた」<sup>3)</sup>とされている。

このように、新型コロナウイルス感染症による生活の変化が、発育期の子ども達への体力、運動能力の発達に影響が及んでいる可能性がある。

本研究は、新型コロナウイルス感染症対策に伴う生活の変化が、神経系が著しく発達する幼児の体力、運動能力へ及ぼす影響について、調査することを目的とする。

## 方 法

### 1. 調査・検査時期

2019年6月、2022年6月に、検査を実施した。

### 2. 調査対象

桑折町立J幼稚園5歳児を対象とした。年度別n数は、2019年度は、男子46名、女子41名、2022年度は、男子31名、女子32名である。

### 3. 調査方法

MKS幼児運動能力検査の25m走、テニスボール投げ、立ち幅跳び、体支持持続時間、両足連続跳び越しの5種目を実施し、以下の内容で、2019年度と2022年度の結果を比較した。

なお、検査は、筆者と教務主任が行った。

- 1) 対象児を、検査月を基準とし、誕生月により、男女別で、3つの年齢に区分（5歳【12月～3月生】、5.5歳【7月～11月生】、6歳【4月～6月生】）し、比較した。
- 2) 男子と女子の合計での年齢区分別に比較した。
- 3) 男女別に5歳、5.5歳、6歳児の合計で比較した。

#### 4. 分析方法

新型コロナウイルス感染症発生前の2019年度と2022年度の男女、年齢別平均値と標準偏差を算出し、ウェルチのt検定を実施した。

#### 5. 倫理的配慮

本検査は、対象園と筆者の共同研究内で行われ、研究の方法、内容、及び結果の取り扱いについて口頭で説明をし、合意を得ている。

### 結 果

#### 1) 男女別で、3つの年齢に区分して比較（表1）

##### ① 25m走

全ての年齢区分において、2019年度と比べ、男女ともに平均値は低下した。男子5歳は0.1秒、5.5歳は0.14秒、6歳は1秒、女子5歳は0.25秒、5.5歳は0.17秒、6歳は3.1秒、低下した。ただし、男女とも、全ての年齢区分において、有意な差は認められなかった。

##### ② テニスボール投げ

女子5.5歳以外は、2019年度と比べ、平均値は低下した。男子5歳は1.79m、5.5歳は0.13m、6歳は0.1m、女子5歳は0.12m、6歳は1.33m、低下し、女子5.5歳は0.76m、向上した。ただし、男女とも、全ての年齢区分において、有意な差は認められなかった。

##### ③ 立ち幅跳び

男子5.5歳と6歳以外は、2019年度と比べ、平均値は向上した。男子5歳は2cm、女子5歳は0.5cm、5.5歳は11.3cm、6歳は3cm向上し、男子5.5歳は7cm、6歳は6.2cm、低下した。女子5.5歳において、有意な差が認められたが、それ以外は、有意な差は認められなかった。

##### ④ 体支持持続時間

女子6歳以外は、2019年度と比べ、平均値は低下した。男子5歳は7.2秒、5.5歳は7.2秒、6歳は24.5秒、女子5歳は10.9秒、5.5歳は4.8秒、低下し、女子6歳は13.8秒、向上した。ただし、男女とも、全ての年齢区分において、有意な差は認められなかった。

##### ⑤ 両足連続跳び越し

女子6歳以外は、2019年度と比べ、平均値は向上した。男子5歳は0.65秒、5.5歳は0.46秒、6歳は0.18秒、女子5歳は0.3秒、5.5歳は4.8秒、向上し、女子6歳は0.18秒、低下した。女子5.5歳において、有意な差は認められたが、それ以外は、有意な差は認められなかった。

#### 2) 男子と女子の合計での年齢区分別に比較（表2）

##### ① 25m走

全ての年齢区分において、2019年度と比べ、平均値は低下した。5歳は0.15秒、5.5歳は0.15秒、6歳は0.22秒、低下した。ただし、有意な差は認められなかった。

##### ② テニスボール投げ

2019年度と比べ、5歳は1.06m、6歳は0.91m、平均値は低下し、5.5歳においては、0.34m向上した。ただし、全ての年齢区分において、有意な差は認められなかった。

##### ③ 立ち幅跳び

2019年度と比べ、5歳は0.2cm、5.5歳は1.6cm、平均値は向上し、6歳は1.1cm、低下した。ただし、全ての年齢区分において、有意な差は認められなかった。

(表 1) 2019年「運動能力測定記録」と過去5年間の比較

<男子>

種目	年齢 区分 (歳)	2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年	
		平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)
①25m走 (秒)	5	7.20 (0.37)	12 ***	7.68 (1.91)	11 -	7.16 (0.38)	7 ***	7.08 (0.62)	13 *	6.57 (0.58)	4 -	6.46 (0.55)	15
	5.5	6.62 (0.61)	17 -	7.02 (0.60)	19 **	6.90 (0.63)	20 *	6.54 (0.53)	23 -	6.60 (0.74)	15 -	6.33 (0.87)	26
	6	6.50 (0.36)	8 *	6.49 (0.41)	9 *	6.73 (0.45)	7 ***	6.50 (0.55)	11 *	6.09 (0.47)	15 -	5.94 (0.35)	5
②テニスボール 投げ (m)	5	6.50 (1.78)	12 -	7.50 (3.06)	11 -	6.57 (2.96)	7 -	6.15 (3.48)	13 -	7.25 (2.75)	4 -	7.63 (2.48)	15
	5.5	7.91 (2.88)	17 -	7.42 (2.68)	19 -	7.38 (2.53)	20 -	8.03 (2.52)	23 -	6.73 (3.00)	15 -	6.46 (3.09)	26
③立ち幅跳び (cm)	5	90.09 (13.42)	12 -	77.91 (16.32)	11 -	73.71 (15.54)	7 -	83.85 (15.43)	13 -	98.00 (15.64)	4 -	79.87 (12.98)	15
	5.5	93.82 (18.04)	17 -	85.67 (9.51)	18 -	87.50 (9.23)	20 -	88.43 (21.30)	23 -	88.67 (18.34)	15 -	94.92 (20.97)	26
④体支持 持続時間 (秒)	5	35.08 (37.12)	12 -	31.77 (24.10)	11 -	44.29 (62.16)	7 -	35.74 (27.62)	13 -	45.53 (17.28)	4 -	30.57 (20.66)	15
	5.5	34.63 (22.77)	17 -	37.48 (36.68)	18 -	44.94 (36.31)	20 -	30.44 (23.19)	23 -	36.69 (24.13)	15 -	42.74 (37.45)	26
⑤両足連続 跳び越し (秒)	5	5.39 (0.49)	12 -	6.43 (1.67)	9 *	6.23 (0.84)	7 *	5.83 (0.79)	9 *	5.25 (1.24)	4 -	5.08 (0.75)	12
	5.5	5.84 (0.58)	17 -	6.68 (1.37)	13 -	5.72 (0.61)	17 -	5.49 (1.85)	22 -	5.32 (0.79)	13 -	5.63 (1.81)	24
	6	5.60 (0.79)	8 -	5.24 (0.40)	7 -	6.40 (0.72)	6 ***	4.87 (0.59)	10 -	5.41 (1.67)	15 -	4.83 (0.48)	4

<女子>

種目	年齢 区分 (歳)	2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年	
		平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)	平均 (SD)	人数 (名)
①25m走 (秒)	5	7.33 (0.69)	14 ***	7.13 (0.39)	7 **	7.49 (0.85)	9 **	6.92 (0.39)	10 *	6.57 (0.74)	11 -	6.43 (0.55)	20
	5.5	7.04 (0.47)	19 **	7.01 (0.48)	18 **	6.88 (0.48)	15 *	6.82 (0.48)	19 *	6.46 (0.49)	19 -	6.18 (0.84)	15
	6	6.63 (0.30)	9 **	6.72 (0.56)	15 ***	6.72 (0.39)	6 **	6.27 (0.50)	9 -	6.04 (0.42)	8 -	5.83 (0.33)	6
②テニスボール 投げ (m)	5	5.39 (1.42)	14 -	5.14 (1.41)	7 -	4.50 (0.94)	9 -	4.85 (1.43)	10 -	5.32 (1.65)	11 -	5.11 (1.19)	20
	5.5	5.39 (1.40)	19 -	5.19 (1.48)	18 -	5.53 (1.39)	15 -	5.03 (1.57)	19 -	5.08 (1.49)	19 -	4.97 (1.59)	15
③立ち幅跳び (cm)	5	6.17 (1.64)	9 -	6.10 (1.34)	15 -	5.00 (1.26)	6 *	6.06 (2.92)	9 -	6.00 (1.93)	8 -	6.58 (0.58)	6
	5.5	77.50 (16.17)	14 -	76.57 (13.81)	7 -	76.44 (8.85)	9 -	74.20 (12.49)	10 -	84.55 (21.09)	11 -	76.70 (12.52)	20
④体支持 持続時間 (秒)	5	80.05 (12.73)	19 -	75.33 (17.27)	18 -	74.07 (17.33)	15 -	82.95 (12.83)	19 -	78.84 (15.09)	19 -	77.47 (13.54)	15
	6	96.44 (17.39)	9 -	82.67 (16.05)	15 -	77.17 (6.74)	6 -	86.89 (10.01)	9 -	94.75 (13.79)	8 -	86.67 (11.94)	6
⑤両足連続 跳び越し (秒)	5	36.72 (25.68)	14 -	21.79 (11.63)	7 -	31.48 (19.94)	9 -	43.20 (28.11)	10 -	47.79 (29.91)	11 -	31.99 (20.71)	20
	5.5	40.65 (28.44)	19 -	42.77 (21.83)	18 -	44.38 (35.78)	15 -	49.80 (30.92)	19 -	38.84 (28.44)	19 -	51.21 (32.84)	15
	6	54.87 (31.15)	9 -	66.73 (32.95)	15 **	52.64 (37.43)	6 -	68.33 (44.46)	9 -	59.80 (56.00)	8 -	34.68 (13.82)	6
	5	5.91 (0.70)	14 *	5.86 (0.56)	7 -	5.86 (0.72)	9 -	5.24 (0.19)	8 -	5.29 (0.67)	11 -	5.32 (0.67)	20
	5.5	5.55 (0.60)	19 -	5.78 (0.49)	17 -	5.54 (0.57)	14 -	5.34 (0.67)	19 -	5.05 (0.47)	19 -	5.51 (1.08)	15
	6	6.06 (1.51)	9 *	5.51 (0.44)	15 **	5.62 (0.34)	5 **	4.92 (0.11)	9 -	4.93 (0.36)	8 -	4.67 (0.53)	6

対応のないは検定

\*:p<0.05, \*\*:p<0.01, \*\*\*:p<0.001

④ 体支持持続時間

全ての年齢区分において、2019年度と比べ、平均値は低下した。5歳は9.2秒、5.5歳は6.3秒、6歳は3.6秒、低下し、5歳において、有意な差が認められた。

⑤ 両足連続跳び越し

全ての年齢区分において、2019年度と比べ、平均値は向上した。5歳は4.9秒、5.5歳は5.7秒、6歳は0.01秒、向上し、5.5歳において、有意な差が認められた。

(表2) 2019年と2022年における「運動能力測定記録」の比較 <年齢区分別全体>

(対応のないt検定\* : p<0.05)

	年齢区分(歳)	2019年度			2022年度			検定
		(n)	mean	S.D.	(n)	mean	S.D.	
①25m走(秒)	5	(43)	6.45	0.76	(19)	6.60	0.68	p=0.4296
	5.5	(33)	6.16	0.63	(27)	6.31	0.65	p=0.3717
	6	(11)	5.88	0.33	(13)	6.10	0.27	p=0.0898
②テニスボール投げ(m)	5	(43)	5.74	2.41	(19)	4.68	2.17	p=0.0945
	5.5	(33)	6.18	2.73	(27)	6.52	2.75	p=0.6377
	6	(11)	6.95	2.69	(13)	6.04	2.24	p=0.3806
③立ち幅跳び(cm)	5	(43)	78.4	15.8	(16)	78.6	8.3	p=0.9369
	5.5	(33)	90.7	18.3	(29)	92.3	14.2	p=0.6985
	6	(11)	94.2	13.4	(13)	93.1	15.2	p=0.8517
④体支持持続時間(秒)	5	(43)	31.0	20.6	(19)	21.8	13.0	p=0.0375*
	5.5	(33)	49.8	37.3	(29)	43.5	40.9	p=0.5290
	6	(11)	51.7	48.0	(14)	48.1	25.7	p=0.8277
⑤両足連続跳び越し(秒)	5	(38)	5.55	1.47	(15)	5.06	0.52	p=0.0800
	5.5	(33)	5.29	0.96	(28)	4.72	0.76	p=0.0118*
	6	(10)	4.72	0.49	(13)	4.71	0.55	p=0.9548

3) 男女別に5歳、5.5歳、6歳児の合計で比較 (表3)

① 25m走

2019年度の平均値と比べ、男子は0.01秒、女子は0.18秒低下した。男女とも、有意な差は認められなかった。

② テニスボール投げ

2019年度の平均値と比べ、男子は0.4m低下し、女子は0.09m向上した。男女とも、有意な差は認められなかった。

③ 立ち幅跳び

2019年度の平均値と比べ、男子は2cm、女子は6.4cm、向上した。女子に、有意な差が認められた。

④ 体支持持続時間

2019年度の平均値に比べ、男子は3.6秒、女子は1.9秒、低下した。男女とも、有意な差は認められなかった。

⑤ 両足連続跳び越し

2019年度の平均値に比べ、男子は0.67秒、女子は0.42秒、向上した。男女ともに、有意な差が認められた。

(表3) 2019年と2022年における「運動能力測定記録」の比較 <男女別全体>

(対応のない t 検定\* :  $p < 0.05$ )

【男子：合計】	2019 年度			2022 年度			検定
	(n)	mean	S.D.	(n)	mean	S.D.	
①25m走 (秒)	(46)	6.33	0.74	(28)	6.34	0.78	$p=0.9868$
②テニスボール投げ (m)	(46)	6.95	3.01	(28)	6.55	3.22	$p=0.6050$
③立ち幅跳び (cm)	(46)	90.9	19.3	(28)	92.9	15.3	$p=0.6263$
④体支持持続時間 (秒)	(46)	42.0	38.2	(30)	38.4	32.0	$p=0.6582$
⑤両足連続跳び越し (秒)	(40)	5.40	1.50	(26)	4.73	0.77	$p=0.0203$ *
【女子：合計】	2019 年度			2022 年度			検定
	(n)	mean	S.D.	(n)	mean	S.D.	
①25m走 (秒)	(41)	6.20	0.65	(31)	6.38	0.45	$p=0.1529$
②テニスボール投げ (m)	(41)	5.07	1.43	(31)	5.16	1.54	$p=0.8053$
③立ち幅跳び (cm)	(41)	78.4	13.0	(30)	84.8	12.4	$p=0.0416$ *
④体支持持続時間 (秒)	(41)	39.4	26.2	(32)	37.5	34.0	$p=0.7885$
⑤両足連続跳び越し (秒)	(41)	5.29	0.86	(30)	4.87	0.57	$p=0.0174$ *

## 考 察

本研究の対象園は、2020年2月27日に、内閣総理大臣より3月2日から全国の小・中・高校・特別支援学校の一斉臨時休校を要請する方針が示された<sup>4)</sup>ことにより、3月4日から春休み中を休園とした。比較対象とした2022年度の幼児は、同年4月8日に入園し、その後、新型コロナウイルス感染症対策による新しい生活様式に基づき、園生活を送っている。園における生活では、マスクの着用を基本とし、接触のある遊びの制限や散歩の制限、運動会、発表会等の行事の持ち方の変更等、新型コロナウイルス感染症発生前に比べて、幼児の生活や遊び方が、大きく変化した。また、家庭では、緊急事態宣言、まん延防止措置法に基づく行動制限により、家内で過ごすことが多くなったといわれている。

一方、幼児期の発達過程において、「歩く、走る、跳ぶなどの基本的な運動機能や、指先の機能が発達する」<sup>5)</sup>のは、おおむね2歳頃、「基本的な運動機能が伸びる」<sup>5)</sup>のは、おおむね3歳頃、そして、「全身のバランスを取る能力が発達し、体の動きが巧みになる」<sup>5)</sup>のが、おおむね4歳頃である。さらに、「人間の発達において大人と同様な歩容に近づくのは4歳頃」<sup>6)</sup>といわれている。

25m走は、男女別で、3つの年齢に区分、男子と女子の合計での年齢区分別、男女別に5歳、5.5歳、6歳児の合計の全ての比較において、有意な差は認められなかったが、平均値は、2019年度よりも低下している。神経系の発達が著しく、それに伴い、全身のバランスを取る能力が発達し、体の動きが巧みになる3歳から4歳にかけて、散歩や園庭等での鬼ごっこや、走り回って遊ぶ等の経験が不足したことによる影響も可能性としてはあるのかもしれない。

テニスボール投げは、投動作における基本的動作が未熟な幼児の姿が目についた。「幼児期においては、何メートル投げられたかといった量的な測定結果はからだの大きさに強く影響を受ける。従って時間や距離などの量的指標は動作の洗練化を評価するには適さない。合理的・合目的なからだの使い方、洗練された身のこなしを評価するためには、幼児がどのように動いているか、すなわち、動きの質を観察して評価する必要がある」<sup>7)</sup>ため、量的な数値で測るより、動きの質つまり、投げるまでの動きの過程を確認することが必要であるといえる。実際、検査では、下

投げや横投げで投げる幼児が多く、また、上体は投射方向へ正対したままで、足の位置である支持面の変化や体重の移動は見られない、両足は動かず、支持面の変化はない、等の状態で投げている幼児が多かった。「幼児期においては、上体のひねり、足のステップ、投げる準備動作としての腕の引き、フォロースルーなどが見られるようになり、投げ方が質的に改善されていく」<sup>1)</sup>ため、一人一人の発達の実情をとらえた評価をしていくことが、今後、必要であると共に、動作を誘発し、身に付けられるような経験ができる環境を整えていくことが求められる。勝二らが作成、さらに修正し、段階1～段階6で示した「基本運動開始期の段階表」の「投げる」では、「段階1が、下手から物を投げる（2歳～3歳）、段階2が、両手で頭越しに投げる（4歳）、段階3が、片方で投げる（5歳）、段階4が、片方で投げる時、投げる側と同じ足が前が出る（5歳）、段階5が、腕を後ろに引き、投げる側と逆側の足を踏み出して投げる（5歳～6歳）」<sup>8)</sup>と示しており、投動作は、男子は5.5歳、女子は8歳までに身に付けることが望ましいとされている<sup>9)</sup>ため、2歳頃から「下手から物を投げる」ことを始め、3歳以降は、「両手で頭越しに投げる」経験ができる環境を与え、幼児自らが自発的に取り組み、動作を身に付けていくことが適切であると考え。環境を考慮する前提で、子どもの手の大きさや形、また、把握でき、安全な物を与えることが必要であるため、例えば、新聞紙を丸めたものを投げる遊び、玉入れ用の玉を使用した遊びや的当て等から段階的にボールを使った遊びに移行していく等、幼児の発達を捉えながら環境構成をしていく必要がある一方、ボール遊びについては、密になる様な場面があっても、ドッジボール等、動きが伴う遊びが主となるため、保育施設においては、環境構成を工夫しながら、「投げる」経験を担保していく必要があると考える。

体支持持続時間においては、男子と女子の合計での年齢区分別に比較の5歳で有意な差が認められた（-9.2秒： $p=0.0375$ ）以外、有意な差は認められなかったが、平均値においては、2014年度から始めた調査（2020年度除く）から見ると、低下している。体支持持続時間は、自分の体を支える筋持久力の指標とされており、「幼児期は、筋力や持久力が著しく発達する時期ではない」<sup>1)</sup>が、「園で活発に体を動かしている幼児ほど高い傾向にある」<sup>1)</sup>ことが示されているため、幼児それぞれが興味、関心を持って、「体を動かして遊んだり、続けて体を動かして遊んだりする中で、筋力や持久力の発達に対する適度な刺激を与えることが大切」<sup>1)</sup>であるといえる。

両足連続跳び越しでは、男女別に5歳、5.5歳、6歳児の合計の比較において、男女ともに、有意に向上（男子：0.67秒： $p=0.0203$ ）（女子：0.42秒： $p=0.0174$ ）している結果を示した。両足連続跳び越しは、「規定された間隔を両足で正確に跳び続けるということは時間的・空間的な身体コントロールを伴う移動運動」<sup>10)</sup>で、「神経機能の中の敏捷性の指標」<sup>11)</sup>となっている。この結果について対象園の園長は、「子ども達が、ケンパーに興味を持ったため、ケンパーができる環境を作ったことによるのではないかと述べたが、因果関係は明らかではない。しかし、向上したという結果で捉えると、生活の変化が、幼児の体力、運動能力へ影響を与えるとも限らないともいえる。

立ち幅跳びは、「動作特性として、脚を中心とした筋力のみならず、推進力を支える身体各部の協調的動きが重要とされて」<sup>12)</sup>おり、「バックスウィングから両腕を前上方へ大きく振り出す」<sup>1)</sup>ことで、遠くへ跳ぶことが可能となるが、男女別に5歳、5.5歳、6歳児の合計の比較において、女子が有意に向上（+6.4cm： $p=0.0416$ ）している。また、有意な差は認められなかったものの、平均値は、全体的に向上していることを鑑みると、生活の変化が、幼児の体力、運動能力へ影響を与えるとも限らないともいえる。

以上、5種目の各検査結果から、種目や性別、年齢区分により、2019年度に比べ平均値が低下しているものは確認できたが、それが、生活の変化による影響か否かは、本調査では、明らかにはならなかった。一方、両足連続跳び越しの数値が、有意に向上したことを示したことにより、一概に、生活の変化が、幼児の体力、運動能力へ影響を与えるとは限らないとの示唆を得た。

## ま と め

本調査では、新型コロナウイルス感染症対策による生活の変化が、幼児の体力、運動能力に影響があったのかは、明らかにならなかった。今後の課題としては、施設及び家庭における幼児の生活習慣の変化を調査、分析することや、数値による調査に加え、質的調査、分析が必要となる。また、解析においては、年齢区分を細分化するほど、解析の対象例数が少なくなるため有意差を検出できないこともあることや、施設毎の方針の相違による、幼児の生活や活動の違いもあることを視野に入れ、複数園で調査をすることが望ましいと考える。

他方、本調査において、敏捷性の指標である両足連続跳び越しの数値が、男女ともに有意に向上したことにより、一概に、生活の変化が、幼児の体力、運動能力へ影響を与えるとも限らないとの示唆を得たことから、その要因について調査する必要がある。

2022年5月25日に、厚生労働省が、保育所、認定こども園、幼稚園等の就学前児についてのマスク着用について、「他者との距離にかかわらず、マスク着用を一律には求めない」<sup>13)</sup>ことを示したことを踏まえ、保育施設、保育者においては、文部科学省が示す、「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル ～『学校の新しい生活様式』～（2022.4.1 Ver 8）」第5章で示されている、「2. 幼稚園は遊びを通しての総合的な指導を行っており、他の幼児との接触や遊具等の共有等が生じやすいことから、幼稚園教育では、幼児の興味や関心に応じた遊びを重視しているが、感染リスクを踏まえ、幼児が遊びたくなる拠点の分散、幼児同士が向かい合わないような遊具等の配置の工夫や教師の援助を行うこと。時間割がなく、幼児が主体的に様々な場所で活動している実態を踏まえ、適時、手洗いや手指の消毒ができるよう配慮すること。幼児が遊びを楽しみつつも、接触等を減らすことができるよう、遊び方を工夫すること。幼児が歌を歌う際にはできる限り一人一人の間隔を空け、人がいる方向に口が向かないようにすること。等の指導上の工夫・配慮等」<sup>14)</sup>を踏まえながら、子ども達の健やかな成長のために、人、物、時間、空間、ルール等の環境を構成することを目指していきたいところである。

## 文 献

- 1) 天野珠路他：幼児期運動指針. 文部科学省. 2013：6-21.
- 2) 野澤祥子, 淀川裕美, 菊岡里美, 浅井幸子, 遠藤利彦, 秋田喜代美, 『保育・幼児教育施設における新型コロナウイルス感染症に関わる対応や影響についての検討』, 東京大学大学院教育学研究科紀要, Vol.60. 2020：546-555.
- 3) 政策課学校体育室：令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果. スポーツ庁  
([https://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922\\_00003.html](https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00003.html))
- 4) 新型コロナウイルス感染症対策のための小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について (通知). 文科省. 28 February 2020  
([https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf))
- 5) 厚生労働省編：保育所保育指針解説書：フレーベル館：2008：44-48.
- 6) 田辺剛造：特集 幼児の歩行, その発達程：人間工学：1977：VOL.13, NO5：216.
- 7) 幼児期運動指針策定委員会. 2012 幼児期運動指針ガイドブック～毎日、楽しく体を動かすために～. 文部科学省. 2012：31-32.  
([https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data0/publish/pdf/youjiki\\_2.pdf](https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data0/publish/pdf/youjiki_2.pdf))
- 8) 勝二博亮：幼児期における基本運動の発達段階——知的障害児のためのアセスメント法の開発——, 発達研究. Vol.26. 2012：66.
- 9) Seefeldt：The development of movement control and coordination. John Wiley & Sons, Ltd. 1982：309-318.



- 10) 高德希:幼児の両足連続跳び越しにおける両足同時性が時空間的な身体コントロールに及ぼす影響, 体育学研究, Vol.64. 2019 : 666.
- 11) 村瀬智彦, 春日晃章, 酒井俊郎編著, 出村慎一監修:体力・運動能力の測定の実際, 幼児のからだを測る・知る, 測定の留意点と正しい評価法, 杏林書院:2011:59.
- 12) 佐々木玲子:跳ぶ動作の発達. 子どもと発育発達, 3:2005:182-184.
- 13) 厚生労働省:保育所等における新型コロナウイルス対応関連情報  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kansentaisaku\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kansentaisaku_00001.html))
- 14) 文部科学省:学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル ~「学校の新しい生活様式」~.  
Ver.8:2022:76.