

「夢中になって遊ぶ姿」を目指した運動遊びが 幼児の運動能力に及ぼす影響

—3年間の継続的な運動能力の測定結果より—

辻 彰士*・後藤洋子**・加納岳拓**・八木規夫**

The Influence of exercise play aimed at "attitude to absorbed in play" on preschool children's motor ability
—Results of 3 years of continuous motor ability measurements—

Akihito Tsuji* Yoko Goto** Takahiro Kano** and Norio Yagi**

要 旨

本研究は、幼児期における運動の重要性に着目し、「基本的な動き」に関する内容を視野にいれて園庭環境を再構成するとともに運動遊びの年間計画等を教師が工夫立案し、その環境のもと「夢中になって遊ぶ姿」をめざした運動遊びが幼児の運動能力にどのような影響を及ぼすかについて検討したものである。平成27年～29年のA幼稚園の園児を対象として3年間にわたって継続的（各年度5月と11月の2回）に運動能力テストの測定を行い測定値及びその評価得点について、年間における①5月値と②11月値の平均値の比較や、学年進行による2年間4期にわたる平均値の変化などを比較分析し、以下のような結果を得た。年中から年長にかけて2年間4期にわたって運動能力テストに参加し、全項目（5項目）の測定値がもれなく揃っている園児（男児34名、女児28名）を抽出し、2年間すなわち年中の5月値と年長の11月値における評価得点平均点を比較したところ、男児では「25m走」、「ボール投げ」、「両足連続跳び越し」に有意な向上がみられ、女児では「25m走」、「ボール投げ」、「両足連続跳び越し」、「体支持持続時間」に有意な向上がみられた。「5項目評価合計平均点」も男女児ともに有意な向上が認められた。すなわち、運動遊びに焦点をあて、「夢中になって遊ぶ姿」をめざして長期にわたって環境構成や教師の指導の工夫を行うことによって、対象園児における多くの運動能力測定項目が有意な向上あるいは高い評価得点となる傾向が認められ、幼児の運動遊びの充実は幼児の運動能力向上に好影響をもたらすことが示唆された。

キーワード 幼児・運動遊び・運動能力・園庭環境

1. 緒言

文部科学省が策定した幼児期運動指針（2012a; 2012b）では、幼児期は運動を調整する能力（タイミングよく動く、力加減をコントロールするなど）が顕著に向上する時期であるとし、運動を調整する能力は、新しい動きを身に付ける時に重要な働きをする能力であること、つまり、幼児期に運動を調整する能力を高めておくことが、児童期以降の運動発達の基盤を形成するという重要な意味を持っていると言えよう。

この幼児期運動指針は、近年の少子化や文明の機械化といった社会の変化に伴い、幼児が体を動かす3つ

の間（時間・空間・仲間）の減少が顕著であること、多くの先行研究で幼児の体力・運動能力の低下が指摘され、危惧されていることから策定されたものでもある。例えば、西嶋（2003）は、文部科学省の報告書を分析した結果から、昭和60年頃以降の子どもの体力が継続的な低下傾向にあることを述べている。森ほか（2010）の幼児の全国的な体力・運動能力調査では、幼児の体力・運動能力は1986年から1997年にかけての低下以降、その水準のまま安定していると報告されている。また、春日（2009）は幼児期の体力における3年間の追跡データから、今の子どもたちの体力低下は就学以前の幼児期のライフスタイルが深く関わっていると指摘して

* 三重大大学教育学部附属幼稚園

** 三重大大学教育学部

いる。小林（2005）もまた、青少年の体力低下が4歳児の時点から生じているという運動能力調査結果から、青少年の体力低下の震源が乳幼児期にある可能性を示している。

一方、2017年に文部科学省から示された「幼稚園教育要領」では、「幼児期の特性を踏まえ、環境を通して行うこと」を幼稚園教育の基本とし、重視すべき事項として、「安定した情緒の下で自己を十分に発揮することにより発達に必要な体験を得ていくものであること」、「幼児の自発的な活動としての遊びは、心身の調和のとれた発達の基礎を培う重要な学習であることを考慮して、遊びを通しての指導を中心として第2章に示すねらい及び内容が総合的に達成されるようにすること」が挙げられている。そして、第2章の領域「健康」では、「十分に体を動かす気持ちよさを体験し、自ら体を動かそうとする意欲が育つようにすること」などが重要な方針として示されている。つまり、幼児期の教育では、遊びが生成される環境の中で、体を動かす意欲や心身の発達を促すことが目指されていると言える。

このような中で本研究では、幼児が「夢中になって遊ぶ姿」を目指す取り組みを中核に置き、園庭の環境設定や遊びの年間計画等によって幼児の運動能力が高まる遊びを誘発するとともに、環境の一部である教師の「動き」に対する支援により、幼児の遊びに向かう気持ちの高まりを促し、幼児の運動能力向上につなげていくことを意図した活動を行う。夢中とは、「それに心を奪われ、他の事を考えない状態になること」を意味する言葉である。このことは、「夢中」が子どもの意志だけではなく、取り巻く環境との関係で生じることを指す。環境との相互作用によって生まれる夢中を中核とすることは、幼児教育の中で大切にされている環境からのアプローチと重なる。

これまでも園庭環境や運動遊びが幼児の運動能力に及ぼす影響について検討した報告はなされている（例えば、高原ら、2014；日切ら、2013）。しかし、「基本的な動き」を考慮した園庭環境の構成や遊びの年間計画等を教師が工夫立案し、教師の「動き」の援助を含

めた運動遊びへの取り組みが幼児の運動能力に及ぼす影響について検討したものはみられない。

本研究は、上述のような教師の援助を含めて3年間の縦・横断的な取組を行い、かつ年間2回（①5月期、②11月期）の運動能力テストによる運動能力の評価を行うことで、「夢中になって遊ぶ姿」を目指した運動遊びが幼児の運動能力に及ぼす影響について検証することを目的とした。

2. 方法

2.1 対象

A幼稚園における、平成27年度～29年度在籍園児（各年度定員数：年長60名、年中60名、年少20名）を対象とした。在籍園児数は、表1の通りである。A幼稚園には3年保育課程と2年保育課程があり、3年保育課程は年少から年長の3年間、2年保育課程は年中から年長の2年間でA幼稚園で過ごす。年少は1クラス編成、年中と年長はそれぞれ2クラス編成となっている。

2.2 運動遊びの内容

2.2.1 夢中になって遊ぶ姿

教師がつくり出す遊びの環境によって、園児の夢中を引き出しているかを評価する指標として次の3つの姿から定義した。1つ目は、その遊びに強い興味・関心を示し、自分で考え自発的に活動する姿、2つ目は、その遊びに目的をみだし、試行錯誤し、納得いくまで何回も繰り返し活動する姿、3つ目は、その遊びに集中し、想像力・創造力を駆使して全力で活動する姿である。

2.2.2 園庭の環境構成

幼稚園教育要領（文部科学省、2017）では、「環境は具体的なねらいを達成するために適切なものとなるように構成し、幼児が自らその環境にかかわることにより様々な活動を展開しつつ必要な体験を得られるようにすること」が示されている。

教師は環境の中に様々な意図やねらいを組み込み、

表1 A幼稚園のH27からH29年度の在籍園児数

		総園児数	年長児	年中児	年少児
H27年度	男児	73	32	31	10
	女児	61	24	27	10
	合計	134	56	58	20
H28年度	男児	64	31	23	10
	女児	67	27	30	10
	合計	131	58	53	20
H29年度	男児	62	23	29	10
	女児	68	29	29	10
	合計	130	52	58	20

「夢中になって遊ぶ姿」を目指した運動遊びが幼児の運動能力に及ぼす影響

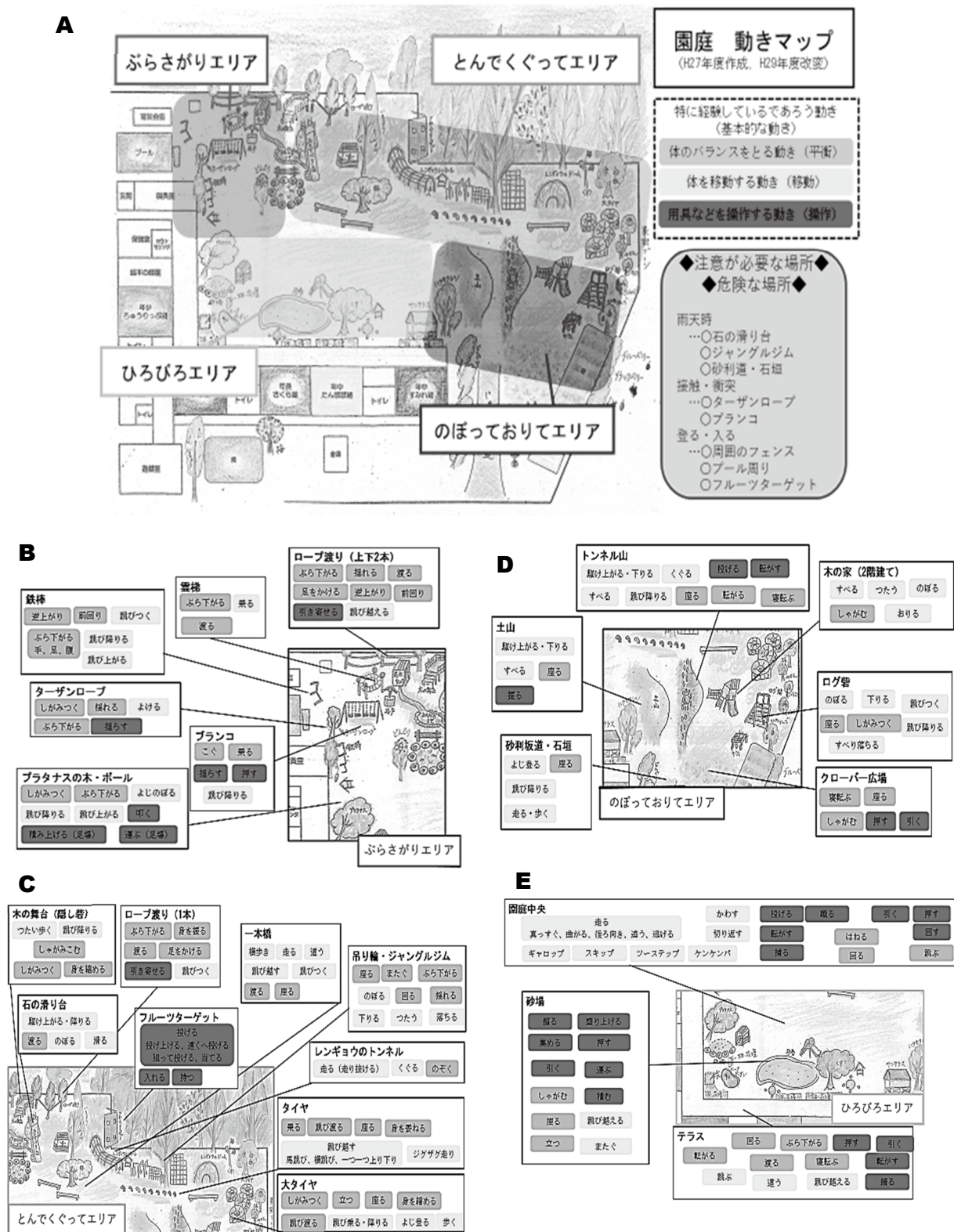


図1 平成27年度・29年度 園庭動きマップ。Aは園庭全体と各エリアの場所を示している。BからEはそれぞれ「ぶらさがりエリア」「とんでくぐってエリア」「のぼっておいでエリア」「ひろびろエリア」の詳細であり、エリア内で生まれる動きを記載している。

園児が自発的に環境に関わったり、その中で生活するうちに興味をもったり、また試行錯誤を重ねたりできるように環境構成を工夫することが望まれる。

そこで、運動遊びを意識し、園児が意欲を膨らませ、その中で多様な動きを経験できるように環境構成を検討した。具体的には、園庭を「ぶらさがりエリア」、「と

ーザンロープなど、さまざまなぶら下がりが経験できるように環境を構成した(図1B)。「とんでくぐってエリア」では、一本橋やレンギョウのトンネル、タイヤなどを連続的に配置することで、連続して跳んだりくぐったり乗り越えたりする動きを経験できるように設定した(図1C)。「のぼっておりてエリア」は、2種類の山やログ砦など、上り下りを繰り返し経験できるようにというねらいで構成した(図1D)。鬼ごっこなどの舞台になる他、頂上で見晴らしを楽しむことも意図している。「ひろびろエリア」は文字通り広い空間である。園庭中央部は、鬼ごっこ、ドッジボール、へびジャンケンなど様々な遊びが繰り返されるよう構成した。時には砂場とも遊びがつながるため、合わせて考えた(図1E)。

これらの環境は運動指針による基本の動きが生まれることも念頭に置いた。例えば、「ブランコ」では、こぐ(平衡)、乗る(平衡)、揺らす(操作)、押す(操作)、跳び降りる(移動)といった動きの経験が例として挙げられる。また、「トンネル山」では、駆け降りる・上がる(移動)、くぐる(移動)、跳び降りる(移動)、すべる(移動)、寝転ぶ(平衡)、転がる(平衡)、転がす(操作)、投げる(操作)などが経験できる。

2.3 運動遊びの年間計画

先述した遊びの内容及び環境をもとにした運動遊びを実施するために、年齢や季節に合わせた年間計画を作成した(図2から図4)。1年をⅠ期(4月から5月)、Ⅱ期(6月から9月)、Ⅲ期(10月から3月)に分け、一緒に遊ぶ人数に着目し、個人、ペア、少集団(3人から5人程度)、多人数(5人以上の集団)の区別した。

年少児は、主に基本的な動きを繰り返し楽しむこと、教師とのやりとりを楽しむことが中心となり(例えば「しっぽまてまて」)、年中児は友達とつながることによって基本的な動きの中に別の楽しみを見出し(例えば「しっぽとり」)、年長児では集団での遊びが多くなり、より滑らかな動き、より複雑な動き、動きへの挑戦などが遊びを楽しむ際のキーワードとなる(例えば「カップでペロン」「元気玉鬼ごっこ」「ハンターごっこ」)。同じ遊びでも、環境によって生じる動きが異なるため、例えば鬼遊びをする際の活動エリアを、起伏のある場所を走ったり、跳んだり、身をかがめたりすることを期待して「のぼっておりて」エリア(図1D)に、力いっぱい走ったり、友達との駆け引きを楽しんだりすることを期待して「ひろびろ」エリアに限定するなどの働きかけも行った(図1E)。

また、運動する機会を保障するために1日のなかで「ニコニコタイム」という活動時間を設定した。「ニコニコタイム」とは、登園後荷物の始末が落ち着く時間

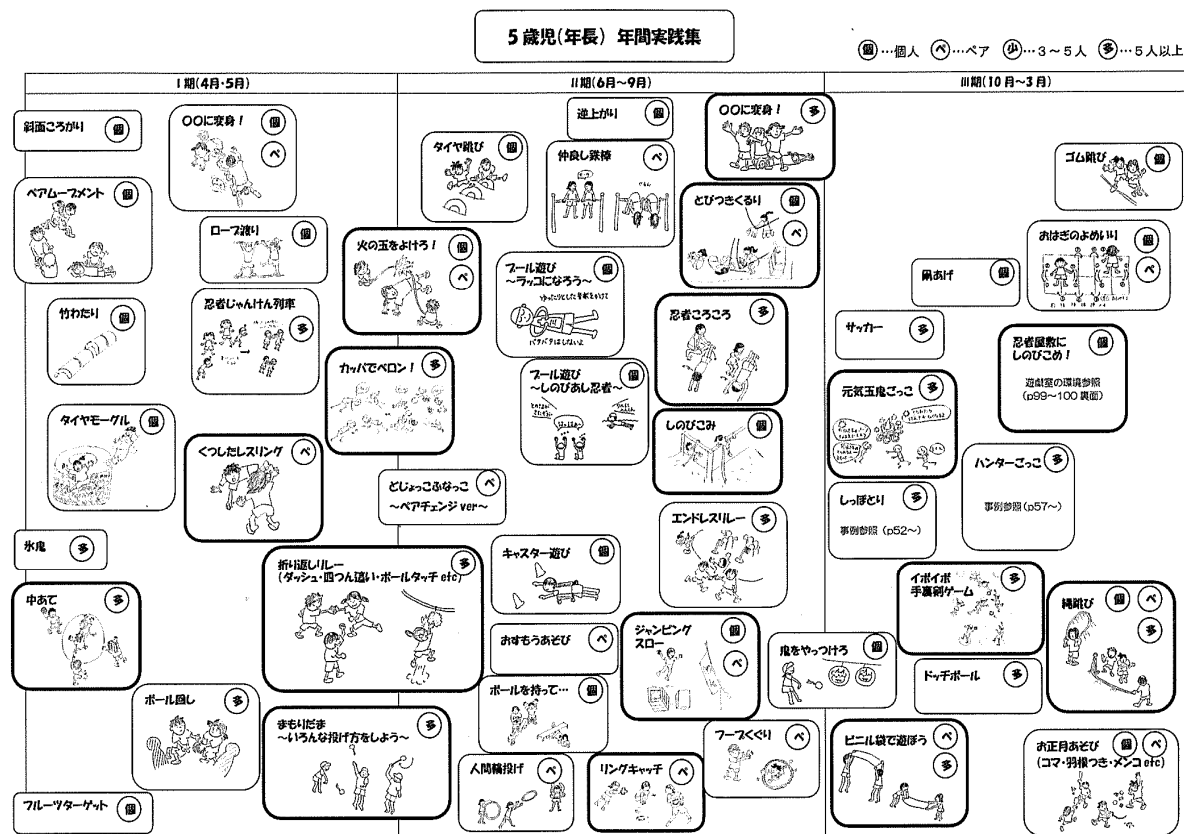


図4 5歳児(年長)実践活動一覧図

を見計らって行う、体操、リズムダンスを全園児で行う場である。5 月期は、どの学年においても新たな環境での生活が始まり、園児はそれぞれに不安や緊張感を抱きながら日々を過ごしているため、園児が安心感を得ることを目的とした。2 学期が始まる 9 月に入ってからほぼ毎日、運動会で行う体操やリズムダンス、玉入れなどの競技を登園直後から実施した。

11 月頃からは週に 2 日から 3 日程度、同様の時間に触れ合い遊びやリズムダンスを行った。また、Ⅲ期（10 月から 3 月）は各学年のねらいや発達、異年齢交流に関わるねらいを考慮し、活動内容を考え工夫した。

2.4 運動遊びに対する教師の支援

園庭の環境や運動遊びの内容に加えて、「夢中になって遊ぶ」ための重要な要素となる教師の支援についても、大きく 4 つの視点を大切にしたい。

1 つ目は、「安定・安心」「達成感」「有能感・自身」「規範意識」「共感・気持ちの共有」を項目とする子どもの「気持ち」にかかわる支援である。2 つ目は、子ども同士や子どもと教師の関係性を項目とする「つながり」に対する支援である。3 つ目は、「遊具・用具の構成」「ルールの設定」「状況づくり」を項目とする「場」に対する支援である。4 つ目は、「動きのイメージ」や「動きへの挑戦」を項目とする「動き」に対する支援である。動きに対する支援には、擬音語や擬態語を含む言語的なものと見本を見せる視覚的なものとあるが、どちらも「運動遊びにおける動き」の気持ちよさやドキドキ感などを体験する機会を保障する支援である。

2.5 分析方法

2.5.1 運動能力テストの概要

運動遊びの効果を検証するために、運動能力テストを実施した。テストは各年に 2 回ずつ（①期：5 月中旬から後半、②期：10 月後半から 11 月前半）行った。平成 27 年度は①期：5 月 26 日、②期：11 月 17 日、平成 28 年度は①期：5 月 12 日、②期：11 月 9 日、平成 29 年度は①期：5 月 26 日、②期：11 月 7 日であった。

運動能力テストは、平成 19 年～21 年に文部科学省（2011）によって実施された「体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究」に準拠して実施した。ただし、測定項目については年少児は「25m 走」、「ボール投げ」、「立ち幅跳び」の 3 項目、年中・年長児はさらに「両足連続跳び越し」、「体支持持続時間」を加えた 5 項目とした。測定者は A 幼稚園教諭、および学生ボランティアである。各項目の上達を目指した特別な練習は行わず、子ども達の意欲を盛り上げるような意識づけは各クラスで行うなどの意思統一を図った状況で実施した。

2.5.2 評価方法

運動能力テストの評価は、測定値及び評価得点で行った。評価得点は、幼児の運動能力調査実施要領と同様に文部科学省が示している「幼児の運動能力調査・得点表」（文部科学省、2011）に基づいて、年齢段階（0.5 歳）別、男女別に 1 点～5 点で求めた。この評価得点は、男女それぞれに設定されているため、性差を区別せずに評価することができる。また、評価得点表は全国標準値が 3 点となるように設定されているために、本研究対象者の測定値が全国的にどのようなレベルにあるかを把握することができる。さらに、評価得点の平均値において①期から②期にかけて有意な増大が認められた場合には、本研究対象児の運動能力が発達時期を加味してもそれ以上に著しく向上したものと推察され、本研究で提示した遊びの内容や環境が効果を及ぼした可能性が考えられよう。

なお、先述の評価得点表には 3 歳児の評価得点が示されていないので、3 歳児の評価得点平均点による比較検討は割愛した。

さらに、平成 27 年度から平成 29 年度に含まれる園児のなかで、平成 27 年度の年中児は次年度（平成 28 年度）の年長児であり、平成 28 年度の年中児は次年度（平成 29 年度）の年長児である。これら二組の年中から年長への進級児は、同一園児の 2 年間 4 期（年中①②～年長①②）にわたる追跡対象児としてみることができる。追跡対象児の中から 4 期にわたって運動能力テストに参加し全項目の測定値がもれなくそろっている対象児（男児 34 名、女児 28 名）を抽出し（以下：抽出児と表記）、運動能力テスト測定値平均値及び評価得点平均点の変化を分析した。

2.5.3 統計処理

各項目、各年度の①期と②期の平均値および評価得点の平均点の比較、2 年間における年中①期と年長②期の平均値および評価得点の平均点の比較ともに対応のある 2 群間の t 検定により有意差検定を行った。いずれも有意水準は 5%とした。

3. 結果と考察

3.1 対象者の年齢・身長・体重及び運動能力テスト各項目の測定平均値

平成 27・28・29 年度における対象者の学年別・男女別・期別の年齢・身長・体重及び運動能力テスト各項目の測定平均値、標準偏差値、対象者数（人数）を表 2 から表 4 に示した。なお、運動能力テスト各項目の人数は、各年度とも、①期・②期の測定実施日によって、あるい

表2 H27 年齢・身長・体重およびテスト項目の学年別男女別平均値

平成27年度			年長（5歳児）				年中（4歳児）				年少（3歳児）			
			平均	標準 偏差	人数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人数	①-② 検定
年齢 (yrs.)	男	①	5.74	0.27	31	-	4.70	0.30	31	-	3.82	0.29	10	-
		②	6.22	0.27	31		5.18	0.30	31		4.30	0.29	10	
	女	①	5.56	0.30	25	-	4.71	0.30	27	-	3.71	0.28	10	-
		②	6.04	0.30	25		5.20	0.30	27		4.19	0.28	10	
身長 (cm)	男	①	112.3	5.9	31	***	106.3	4.1	31	***	96.1	3.8	10	***
		②	115.0	6.0	31		108.2	3.6	31		98.6	4.0	10	
	女	①	106.7	4.7	25	***	104.3	4.4	27	***	95.2	3.5	10	***
		②	109.4	4.8	25		106.7	4.4	27		97.7	3.8	10	
体重 (kg)	男	①	19.9	4.0	31	***	17.3	1.5	31	***	13.7	1.3	10	**
		②	21.1	4.9	31		17.7	1.6	31		14.3	1.4	10	
	女	①	17.3	2.2	25	***	16.9	2.1	27	***	14.0	1.5	10	*
		②	18.0	2.4	25		17.6	2.4	27		14.4	1.4	10	
25m走 (sec.)	男	①	6.34	0.65	25	**	7.44	0.78	29	***	8.66	1.55	10	N.S.
		②	6.04	0.47	25		6.77	0.74	29		8.09	0.72	10	
	女	①	6.57	0.71	25	***	7.77	0.94	26	***	9.44	1.48	8	N.S.
		②	6.17	0.73	25		7.05	0.83	26		8.54	0.86	8	
ボール投 げ(m)	男	①	7.6	2.5	25	***	5.1	1.5	29	***	3.7	1.4	10	N.S.
		②	9.5	2.7	25		6.2	1.6	29		3.9	1.5	10	
	女	①	5.0	1.5	25	***	3.5	1.0	26	**	2.3	0.8	8	**
		②	5.8	1.7	25		4.5	1.4	26		3.0	0.8	8	
立ち幅跳 び(cm)	男	①	101.0	7.9	25	***	90.1	14.8	29	***	58.5	14.5	10	***
		②	111.0	12.4	25		102.1	9.6	29		84.4	17.3	10	
	女	①	92.6	13.8	25	***	81.0	15.6	26	***	55.8	15.0	8	N.S.
		②	105.4	16.5	25		91.2	14.0	26		73.3	15.6	8	
両足連続 跳び越し (sec.)	男	①	5.11	0.82	24	***	6.41	1.23	27	***	-	-	-	
		②	4.71	0.58	24		5.26	0.80	27		-	-	-	
	女	①	5.05	0.52	24	***	6.67	1.54	24	***	-	-	-	
		②	4.73	0.38	24		5.57	0.82	24		-	-	-	
体支持持 続時間 (sec.)	男	①	63.9	30.0	25	**	39.4	32.7	29	***	-	-	-	
		②	84.7	50.4	25		64.2	48.3	29		-	-	-	
	女	①	72.1	45.3	23	*	29.1	37.7	25	***	-	-	-	
		②	93.0	60.5	23		58.6	46.2	25		-	-	-	

①：5月値、②：11月値 *: p<0.05、 **: p<0.01、 ***: p<0.001

表3 H28 年齢・身長・体重およびテスト項目の学年別男女別平均値

平成28年度			年長（5歳児）				年中（4歳児）				年少（3歳児）			
			平均	標準 偏差	人数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人数	①-② 検定
年齢 (yrs.)	男	①	5.66	0.29	31	-	4.73	0.28	24	-	3.63	0.28	10	-
		②	6.15	0.29	31		5.22	0.28	24		4.12	0.28	10	
	女	①	5.65	0.29	25	-	4.56	0.29	29	-	3.73	0.29	10	-
		②	6.15	0.29	25		5.06	0.29	29		4.22	0.29	10	
身長 (cm)	男	①	112.1	3.6	31	***	104.3	4.5	24	***	97.0	5.1	10	***
		②	114.8	3.7	31		106.5	4.5	24		99.1	5.4	10	
	女	①	110.2	4.6	25	***	101.9	4.1	29	***	97.8	4.9	10	***
		②	112.9	4.7	25		104.0	4.2	29		100.0	4.7	10	
体重 (kg)	男	①	19.2	1.7	31	***	16.4	1.7	24	***	15.4	1.3	10	*
		②	19.9	2.0	31		16.8	1.7	24		15.8	1.3	10	
	女	①	19.2	2.9	25	***	15.7	1.8	29	***	14.9	1.6	10	**
		②	20.2	3.5	25		16.1	1.9	29		15.3	1.8	10	
25m走 (sec.)	男	①	6.22	0.54	29	***	7.25	0.65	22	***	9.28	1.46	10	***
		②	5.88	0.58	29		6.78	0.63	22		7.78	1.15	10	
	女	①	6.41	0.53	24	**	7.99	0.90	26	***	8.92	0.99	9	***
		②	6.11	0.62	24		7.37	0.91	26		7.64	0.92	9	
ボール投 げ(m)	男	①	7.4	2.6	26	***	4.5	1.7	22	***	3.3	1.3	9	N.S.
		②	9.4	3.4	26		6.1	2.0	22		4.7	2.8	9	
	女	①	5.4	1.4	20	N.S.	3.4	1.0	26	**	2.7	0.8	9	N.S.
		②	6.1	1.9	20		4.1	1.1	26		3.6	1.1	9	
立ち幅跳 び(cm)	男	①	109.2	16.4	26	***	89.1	19.4	21	***	59.8	16.4	9	**
		②	119.4	15.3	26		101.2	14.8	21		83.3	18.3	9	
	女	①	99.1	9.8	20	N.S.	76.8	15.1	26	***	70.0	21.4	9	*
		②	108.5	19.6	20		89.4	12.3	26		85.1	12.3	9	
両足連続 跳び越し (sec.)	男	①	5.13	0.58	27	***	6.27	0.97	21	*	-	-	-	
		②	4.33	0.54	27		5.61	0.98	21		-	-	-	
	女	①	5.32	0.87	23	***	7.25	2.02	23	**	-	-	-	
		②	4.39	0.58	23		5.86	0.95	23		-	-	-	
体支持持 続時間 (sec.)	男	①	67.9	40.0	28	***	34.0	24.7	21	**	-	-	-	
		②	90.9	50.9	28		67.7	48.6	21		-	-	-	
	女	①	59.4	39.7	22	*	19.8	14.2	23	***	-	-	-	
		②	88.6	50.8	22		43.1	28.4	23		-	-	-	

①：5月値、②：11月値 *: p<0.05、 **: p<0.01、 ***: p<0.001

は測定項目によって参加者数が異なるので、各年度とも①期と②期の両期ともに参加した者のみの人数とした（以下①期は①、②期は②と表記する）。

平成27年度から平成29年度の年長（5歳）男児の平均年齢は、①5.66～5.77歳、②6.15～6.22歳、年長女児の平均年齢は、①5.56～5.65歳、②6.04～6.15歳であった。同様に年中（4歳）男児の平均年齢は、①4.70～4.73歳、②5.17～5.22歳、年中女児の平均年齢は、①4.56～4.75歳、②5.06～5.20歳であった。同年少（3歳）男児の平均年齢は、①3.63～3.82歳、②4.12～4.30歳、年少女児の平均年齢は、①3.57～3.73歳、②4.02～4.22歳であった。

同様に、年長男児の平均身長は、①109.9～112.3cm、②112.7～115.0cm、同女児では①106.7～110.2cm、②109.4～112.9cmであった。年中（4歳）男児の平均身長は、①103.4～106.3cm、②106.1～108.2cm、年中女児では①101.9～104.3cm、②104.0～106.7cmであった。年少男児では①96.1～97.4cm、②98.6～99.7cm、同女児では①94.8～97.8cm、②97.1～100.0cmであった。

厚生労働省子ども家庭局（2010）では、年長男児①（5歳後半）の平均身長は111.4cm、同男児②（6歳前半）は114.9cm、年長女児①では110.5cm、同女児②は113.7cm、年中男児①（4歳後半）では105.1cm、同男児②（5歳前半）は108.2cm、年中女児①では104.1cm、同女児②は107.3cm、年少男児①（3歳後半）では98.7cm、同男児②（4歳前半）は102.0cm、同女児①では97.5cm、同女児②で100.9cmと報告されており、本研究対象者の学年①②期別、男女児別の平均身長はこれらの値とそれぞれ類似した値であった。

「25m走」の平成27年度から平成29年度の平均値は、年長男児では①6.14～6.34秒、②5.88～6.11秒、同女児では①6.41～6.57秒、②6.11～6.27秒であった。年中男児では①6.82～7.44秒、②6.65～6.78秒、同女児では①7.03～7.99秒、②6.92～7.37秒であった。年少男児では①8.18～9.28秒、②7.78～8.09秒、同女児では①8.92～9.63秒、②7.64～8.95秒であった。

同様に「ボール投げ」では、年長男児の平均値は①7.1～7.6m、②8.0～9.5m、同女児では①4.8～5.4m、②5.5

表4 H29 年齢・身長・体重およびテスト項目の学年別男女別平均値

平成29年度		年長（5歳児）				年中（4歳児）				年少（3歳児）			
		平均	標準偏差	人数	①-②検定	平均	標準偏差	人数	①-②検定	平均	標準偏差	人数	①-②検定
年齢 (yrs.)	男	① 5.77	0.28	23	-	4.71	0.29	29	-	3.68	0.28	10	-
	女	② 6.22	0.28	23		5.17	0.29	29		4.13	0.28	10	
身長 (cm)	男	① 109.9	4.7	23	***	103.4	4.3	29	***	97.4	4.9	10	***
	女	② 112.7	4.8	23		106.1	4.5	29		99.7	4.7	10	
体重 (kg)	男	① 107.8	4.5	29	***	103.8	5.5	29	***	94.8	4.6	10	***
	女	② 110.3	4.7	29		106.3	5.4	29		97.1	4.6	10	
25m走 (sec.)	男	① 18.5	2.2	23	**	16.3	1.5	29	***	14.6	1.4	10	***
	女	② 19.1	2.5	23		16.7	1.7	29		15.0	1.4	10	
ボール投げ (m)	男	① 17.5	2.0	29	***	16.6	2.6	29	***	13.8	1.6	10	**
	女	② 17.9	2.1	29		17.2	2.8	29		14.2	1.6	10	
立ち幅跳び (cm)	男	① 6.14	0.48	21	N.S.	6.82	0.95	24	N.S.	8.18	0.89	7	*
	女	② 6.11	0.45	21		6.65	0.75	24		7.80	1.15	7	
両足連続跳び越し (sec.)	男	① 6.43	0.77	23	N.S.	7.03	0.69	29	N.S.	9.63	2.00	10	N.S.
	女	② 6.27	0.44	23		6.92	0.69	29		8.95	1.85	10	
体支持持続時間 (sec.)	男	① 7.1	2.6	21	N.S.	5.5	2.9	24	**	3.1	0.6	7	N.S.
	女	② 8.0	2.4	21		6.6	2.4	24		4.0	1.5	7	
立ち幅跳び (cm)	男	① 4.8	1.6	23	*	4.1	1.3	29	N.S.	2.6	0.7	10	N.S.
	女	② 5.5	1.2	23		4.3	1.0	29		3.0	0.7	10	
両足連続跳び越し (sec.)	男	① 102.7	15.2	21	**	89.6	17.2	26	N.S.	63.4	20.0	7	***
	女	② 111.5	17.1	21		95.1	18.6	26		86.9	16.9	7	
体支持持続時間 (sec.)	男	① 92.8	12.2	26	**	86.0	16.2	29	**	60.1	12.6	10	N.S.
	女	② 101.7	12.5	26		92.8	17.1	29		68.5	12.9	10	
両足連続跳び越し (sec.)	男	① 5.28	1.08	19	***	6.40	1.20	28	***	-	-	-	-
	女	② 4.42	0.56	19		5.61	1.53	28		-	-	-	
体支持持続時間 (sec.)	男	① 5.40	0.79	27	***	6.28	1.49	28	N.S.	-	-	-	-
	女	② 4.88	0.68	27		5.84	1.70	28		-	-	-	
両足連続跳び越し (sec.)	男	① 57.3	39.1	19	**	42.5	32.5	28	N.S.	-	-	-	-
	女	② 85.9	46.7	19		45.7	32.6	28		-	-	-	
体支持持続時間 (sec.)	男	① 52.4	37.1	27	**	39.3	29.7	28	*	-	-	-	-
	女	② 81.6	47.9	27		52.8	36.4	28		-	-	-	

①：5月値、②：11月値 *：p<0.05、**：p<0.01、***：p<0.001

～6.1m であった。年中男児の平均値は①4.5～5.5m、②6.1～6.6m、同女児では①3.4～4.1m、②4.1～4.5m であった。年少男児では①3.1～3.7m、②3.9～4.7m、同女児では①2.3～2.7m、②3.0～3.6m であった。

「立ち幅跳び」では、年長男児の平均値は①101.0cm～109.2cm、②111.0cm～119.4cm、同女児では①92.6cm～99.1cm、②101.7cm～108.5cm であった。年中男児の平均値は①89.1～90.1cm、②95.1～102.1cm、同女児では①76.8～86.0m、②89.4～92.8cm であった。年少男児では①58.5～63.4cm、②83.3～86.9cm、同女児では①55.8～70.0cm、②68.5～85.1cm であった。

「両足連続跳び越し」では、年長男児の平均値は①5.11 秒～5.28 秒、②4.33 秒～4.71 秒、同女児では①5.05 秒～5.40 秒、②4.39 秒～4.88 秒であった。年中男児の平均値は①6.27 秒～6.41 秒、②5.26 秒～5.61 秒、同女児では①6.28 秒～7.25 秒、②5.57 秒～5.86 秒であった。

「体支持持続時間」では、年長男児の平均値は①57.3～67.9 秒、②84.7～90.9 秒、同女児の平均値は①52.4～72.1 秒、②81.6～93.0 秒、年中男児の平均値は①34.0～42.5 秒、②45.7～67.7 秒、同女児の平均値は①19.8～39.3 秒、②43.1～58.6 秒であった。

それぞれの項目における①から②への平均値の変

化について統計的な有意性をみてみると、平成 27 年度では年少男女児の「25m 走」、同男児の「ボール投げ」、同女児の「立ち幅跳び」を除いて、他の全項目で有意な向上が認められた。

平成 28 年度では、年長女児の「ボール投げ」、「立ち幅跳び」、年中男児の「両足連続跳び越し」、年少男女児の「ボール投げ」を除いたすべての項目において、①から②への有意な向上が認められた。

平成 29 年度で、年少女児の「ボール投げ」、年長男女児の「立ち幅跳び」、「両足連続跳び越し」、「体支持持続時間」、年中男児の「ボール投げ」、「両足連続跳び越し」、年中女児の「立ち幅跳び」、「体支持持続時間」、年少男児の「25m 走」、「立ち幅跳び」において、①から②への有意な向上が認められた。

年中・年長の男女児とも測定平均値のほとんどが①から②で有意に増大・向上する傾向は認められた。しかしながら、測定値の結果だけでは、運動能力の増大や向上がどの程度のものなのか、判断することは難しい。

そのため、次の節では、当園園児の運動能力テストがどの程度のレベルまで向上したのか、あるいは、項目によってはレベルの向上につながらないものもあるのか等を検討した。レベルの確認には、先述した「幼児の運動能力調査・得点表(男児・女児用)」(文部科学省、2011)を用いた。

3.2 運動能力テスト各項目の評価得点

各年度の各項目評価得点の平均点と「25m 走」、「ボール投げ」、「立ち幅跳び」、「両足連続跳び越し」、体支持持続時間の 5 項目合計得点の平均点を表 5 に示した。各年度・各項目の評価得点平均点をみると、年長男女児、年中男女児とも 3 点を上回る項目が多くみられた。

3 点未満の項目は、平成 27 年度の年長男児「立ち幅跳び」の①②、年中女児「25m 走」①、同「ボール投げ」①、平成 28 年度では、年中男児「ボール投げ」①②、同女児①、年中女児「両足連続跳び越し」①、平成 29 年度では年長男児「ボール投げ」①②、同「立ち幅跳び」①、と年中男児「ボール投げ」①のみであった。3 点未満の項目で複数回みられたのは「立ち幅跳び」と「ボール投げ」であった。

次に、各年度で各項目①②における評価得点平均点について有意差検定を行った。

有意な差が認められた項目は、平成 27 年度では、年長男児「両足連続跳び越し」、同女児「立ち幅跳び」、年中男女児「25m 走」、同男児「両足連続跳び越し」、同女児「体支持持続時間」、平成 28 年度では、年長男児「25m 走」、同「ボール投げ」、同男女児及び年中女児「両足連続跳び越し」、平成 29 年度では、年長男児「立

「夢中になって遊ぶ姿」を目指した運動遊びが幼児の運動能力に及ぼす影響

表 5 H27 から H29 年度運動能テスト各項目の評価得点の平均

			平成27年度								平成28年度								平成29年度							
			年長（5歳児）				年中（4歳児）				年長（5歳児）				年中（4歳児）				年長（5歳児）				年中（4歳児）			
			平均	標準 偏差	人 数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人 数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人 数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人 数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人 数	①-② 検定	平均	標準 偏差	人 数	①-② 検定
25m走	男	①	3.4	1.2	25	N.S.	3.0	0.9	28	*	3.4	1.0	28	**	3.0	0.9	20	N.S.	3.5	1.2	21	N.S.	3.6	1.1	24	N.S.
		②	3.4	1.0	25		3.3	1.0	28		3.7	1.1	28		3.2	1.0	20		3.3	0.9	21		3.5	1.2	24	
	女	①	3.6	1.0	24	N.S.	2.9	0.9	26	*	3.6	1.0	26	N.S.	3.0	1.1	27	N.S.	3.6	1.3	23	N.S.	3.7	0.8	29	N.S.
		②	3.9	0.9	24		3.2	1.1	26		3.5	1.1	26		3.1	1.1	27		3.3	0.9	23		3.4	0.9	29	
	男女	①	3.5	1.1	49	N.S.	3.0	0.9	54	**	3.5	1.0	54	N.S.	3.0	1.0	47	N.S.	3.6	1.2	44	N.S.	3.6	0.9	53	N.S.
		②	3.6	1.0	49		3.3	1.1	54		3.6	1.1	54		3.1	1.1	47		3.3	0.9	44		3.5	1.0	53	
ボール投げ	男	①	3.2	0.9	25	N.S.	3.0	0.7	28	N.S.	3.0	1.0	27	**	2.5	1.0	20	N.S.	2.9	1.2	21	N.S.	2.9	1.1	24	N.S.
		②	3.4	0.9	25		3.0	0.7	28		3.4	1.1	27		2.9	1.1	20		2.8	1.0	21		3.2	0.9	24	
	女	①	3.5	1.0	24	N.S.	2.8	1.0	26	N.S.	3.6	0.8	21	N.S.	2.9	1.0	27	N.S.	3.2	0.9	23	N.S.	3.1	1.0	29	N.S.
		②	3.6	1.0	24		3.1	1.0	26		3.4	1.0	21		3.0	1.0	27		3.2	0.8	23		3.0	0.8	29	
	男女	①	3.3	0.9	49	N.S.	2.9	0.8	54	N.S.	3.3	0.9	48	N.S.	2.7	1.0	47	N.S.	3.0	1.0	44	N.S.	3.0	1.0	53	N.S.
		②	3.5	0.9	49		3.1	0.8	54		3.4	1.0	48		3.0	1.0	47		3.0	0.9	44		3.1	0.9	53	
立ち幅跳び	男	①	2.7	0.5	23	N.S.	3.1	1.0	28	N.S.	3.3	0.9	27	N.S.	3.1	1.1	20	N.S.	2.8	0.9	21	*	3.3	1.0	26	N.S.
		②	2.8	0.7	23		3.3	0.8	28		3.5	0.8	27		3.2	0.9	20		3.1	1.1	21		3.0	1.2	26	
	女	①	3.2	0.7	23	*	3.2	0.9	26	N.S.	3.4	0.6	21	N.S.	3.1	1.0	27	N.S.	3.0	0.8	25	N.S.	3.4	1.0	29	N.S.
		②	3.6	0.7	23		3.1	0.9	26		3.5	0.9	21		3.3	0.9	22		3.2	0.9	25		3.3	0.9	29	
	男女	①	2.9	0.7	46	*	3.2	0.9	54	N.S.	3.3	0.8	48	N.S.	3.1	1.0	47	N.S.	2.9	0.8	46	*	3.4	1.0	55	N.S.
		②	3.2	0.7	46		3.2	0.8	54		3.5	0.9	48		3.3	0.9	47		3.1	1.0	46		3.2	1.0	55	
両足連続 跳び越し	男	①	3.2	0.7	23	*	3.2	0.9	26	*	3.2	0.9	26	***	3.0	0.7	16	N.S.	3.1	0.9	19	***	3.3	0.8	28	N.S.
		②	3.6	0.8	23		3.6	0.8	26		4.2	0.8	26		3.3	1.0	16		3.9	0.8	19		3.4	1.1	28	
	女	①	3.7	0.7	23	N.S.	3.2	0.9	23	N.S.	3.2	0.8	24	***	2.8	0.7	22	*	3.3	0.8	27	*	3.6	1.0	28	N.S.
		②	3.9	0.6	23		3.4	0.8	23		4.3	0.8	24		3.2	0.8	22		3.6	1.0	27		3.4	0.9	28	
	男女	①	3.5	0.8	46	**	3.2	0.9	49	**	3.2	0.8	50	***	2.9	0.7	38	*	3.2	0.8	46	***	3.4	1.0	56	N.S.
		②	3.7	0.7	46		3.5	0.8	49		4.2	0.8	50		3.2	0.9	38		3.7	0.9	46		3.4	1.0	56	
体支持持 続時間	男	①	3.5	0.7	25	N.S.	3.7	0.9	28	N.S.	3.6	0.8	27	N.S.	3.3	1.1	16	N.S.	3.5	1.2	19	N.S.	3.8	0.9	28	N.S.
		②	3.7	1.0	25		3.7	1.0	28		3.9	0.9	27		3.6	0.9	16		3.7	0.9	19		3.4	1.2	28	
	女	①	3.7	1.0	23	N.S.	3.0	1.1	23	**	3.5	0.8	24	N.S.	3.0	0.7	22	**	3.3	0.9	27	N.S.	3.6	1.0	28	N.S.
		②	3.8	1.0	23		3.7	0.9	23		3.6	0.9	24		3.5	0.8	22		3.7	1.0	27		3.7	0.8	28	
	男女	①	3.6	0.8	48	N.S.	3.4	1.0	51	**	3.5	0.8	51	N.S.	3.1	0.9	38	**	3.4	1.0	46	*	3.7	1.0	56	N.S.
		②	3.7	1.0	48		3.7	0.9	51		3.8	0.9	51		3.5	0.9	38		3.7	0.9	46		3.6	1.0	56	
5項目合計	男	①	16.4	2.1	17	N.S.	16.2	3.2	24	**	16.8	3.3	24	***	14.7	3.3	16	N.S.	15.5	4.0	18	N.S.	17.2	3.6	23	N.S.
		②	17.2	2.8	17		17.3	2.9	24		19.0	3.6	24		16.4	4.2	16		16.9	3.7	18		16.6	3.7	23	
	女	①	18.1	2.8	22	*	15.2	3.8	20	**	17.3	2.9	19	**	14.7	3.5	21	*	16.4	3.3	21	N.S.	17.4	3.3	28	N.S.
		②	19.1	2.4	22		16.9	3.3	20		18.7	3.1	19		15.8	3.2	21		16.8	2.9	21		16.8	2.9	28	
	男女	①	17.3	2.6	39	**	15.7	3.5	44	**	17.0	3.1	43	***	14.7	3.4	37	**	16.0	3.6	39	**	17.3	3.6	51	N.S.
		②	18.3	2.7	39		17.1	3.0	44		18.8	3.3	43		16.1	3.7	37		16.9	3.2	39		16.7	3.2	51	

①：5月値、②：11月値

*: p<0.05、 **: p<0.01、 ***: p<0.001

ち幅跳び」，同男女児「両足連続跳び越し」に平均得点の有意な向上がみられた。

平成 27 年度から平成 29 年度で①②の評価得点平均点において，最も大きな向上傾向を示した項目は「両足連続跳び越し」であった。「両足連続跳び越し」は調整力系の運動能力をとらえようとするものであるが（文部科学省，2011），この種の運動は幼児期の子どもたちが好んで行う運動遊びの一つでもあり，他のテスト項目に比較して，幼児の運動能力向上に適した運動であると言えよう。各年度とも，年長男女児②では「両足連続跳び越し」の評価得点の平均点は 3.6 点を上回っており，なかでも平成 28 年度では男児で 4.2 点，女児で 4.3 点を示した。

最後に，5 項目の評価合計点の平均点についてみると，平成 29 年度年中男女児のように②の方で僅かな低下を示すものがあった。同年度年中男女児では複数の項目で①よりも②の方で評価平均点が低くなる様子も見られた。しかし，このような場合は①での評価平均点がすでに高くなっているケースが多く，低下してまなお標準点を示す 3 点あるいは 15 点（3 点×5 項目）を

はるかに超える点数であった。

3.3 年中から年長へ縦断的にみた測定値平均値及び評価得点平均点の変化

抽出児の運動能力テスト測定値平均値を示したものが図 5 である。最上段から「25m 走」，「ボール投げ」，「立ち幅跳び」，「両足連続跳び越し」，「体支持持続時間」の測定値平均値を示した。左側が男児，右側が女児のものである。「25m 走」，「両足連続跳び越し」は時間の短縮傾向が向上を示し，「ボール投げ」，「立ち幅跳び」は距離の増大傾向，「体支持持続時間」は時間の増大傾向が向上を示している。有意差検定の結果，「立ち幅跳び」を除く，すべての項目において年中①②，年長①②に有意な向上傾向が認められた。

なお，年中②と年長①の平均値で有意な差が認められたのは，男児の「25m 走」と「ボール投げ」の 2 項目，女児では「25m 走」，「ボール投げ」「立ち幅跳び」の 3 項目，年中②と年長②の平均値の場合は，男女児ともすべての項目で有意な向上傾向が認められた。

次に，図 5 と同様にして各項目の評価得点平均点及

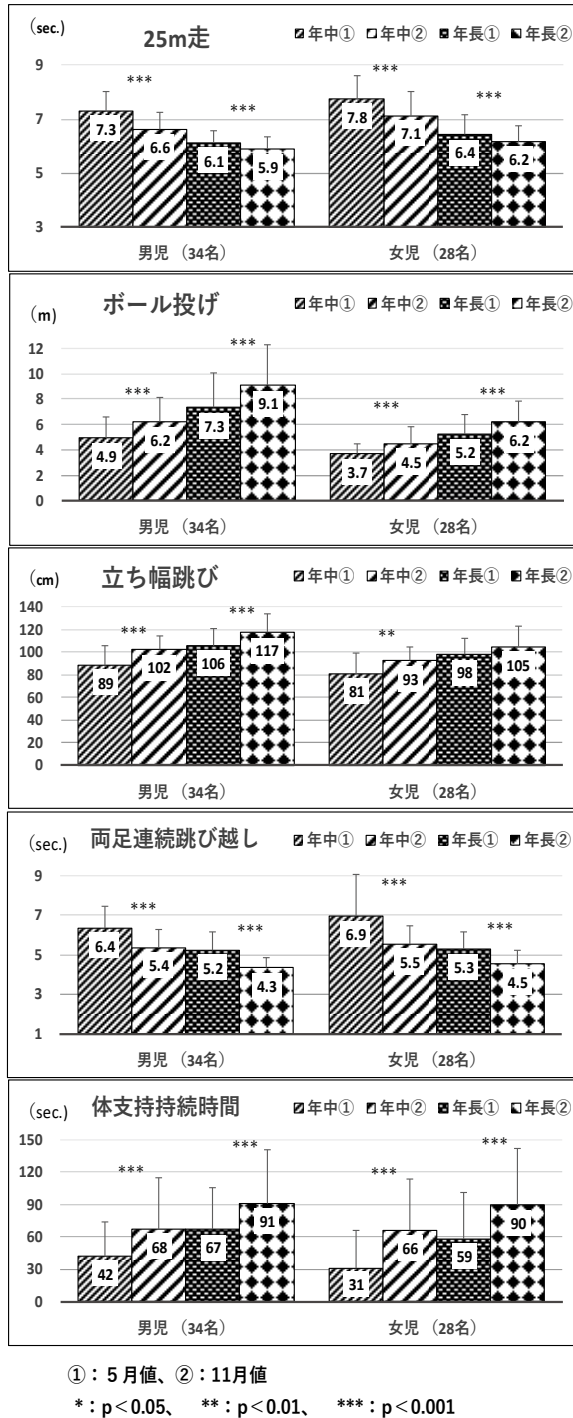


図5 年中から年長(年中①②-年長①②)へ縦断的にみた各項目の測定値平均値の推移

び5項目合計評価得点の平均点を示したものが図6である。項目別に①②の間で有意な向上がみられたのは、男児の年中では「25m走」と「両足連続跳び越し」、同年長では「ボール投げ」と「両足連続跳び越し」であった。「両足連続跳び越し」は、年中①3.03、②3.44、年長①3.09、②4.06と、年長②で飛躍的な増大を示した。

年長①②に有意差がみられた「ボール投げ」は年中①2.82、②2.94、年長①2.94、②3.26であった。また、

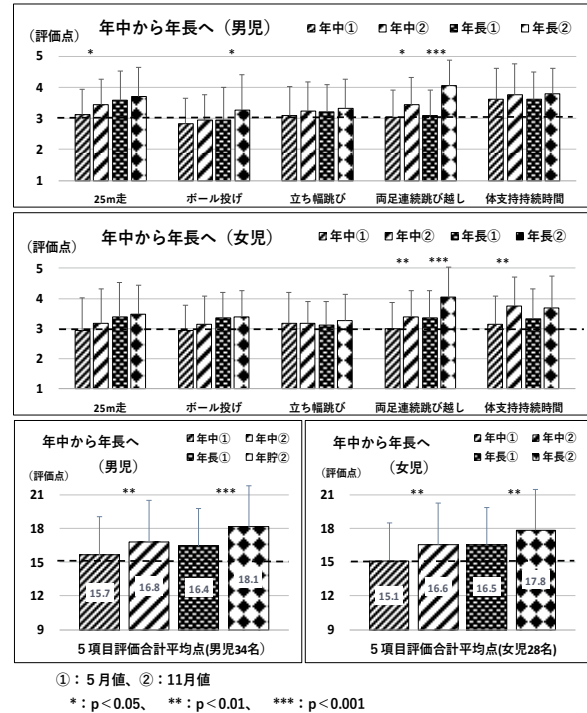


図6 年中から年長(年中①②-年長①②)へ縦断的にみた各項目の評価得点平均点の推移

年中①②のみで有意差がみられた「25m走」は年中①3.12、②3.44、年長①3.59、②3.71であった。年中②でかなり高い評価得点平均点を示していた。

女児では両学年の①②で有意な向上を示したのは年中・年長の「両足連続跳び越し」と年中の「体支持持続時間」であった。女児「両足連続跳び越し」は年中①3.00、②3.39、年長①3.36、②4.04であり、男児と同様に年長②で飛躍的な増大を示した。

年中のみで有意な向上がみられた「体支持持続時間」では年中①3.14、②3.75、年長①3.32、②3.68であった。年中②で飛躍的な増大となったため、年中②から年長①は有意に低下する傾向となってしまったようである。しかし、年長②ではまた高い評価得点平均点(3.68)を示した。

そこで、2年間の長い期間の活動効果としてとらえることができる年中①と年長②の間の関係についてみると、表6のような結果となった。

各項目における年中①と年長②の評価得点平均点を比較した結果、有意な向上傾向がみられなかった項目は男児で「立ち幅跳び」と「体支持持続時間」、女児では「立ち幅跳び」のみであった。女児の「25m走」、「ボール投げ」には年中・年長ともに①②に有意な向上傾向はみられなかったが、時間をかけて少しずつ階段状に向上する様子がみられている。

最後に5項目評価合計平均点の①②を比較すると、年中年長、男女児とも②の方で有意に向上する傾向を

表 6 各項目年中①と年長②の比較 ①:5月値、②:11月値

		25m走	ボール 投げ	立ち幅 跳び	両足連続 跳び越し	体支持持 続時間
男児 (34)	年中①	3.12	2.82	3.09	3.03	3.62
	年長②	3.71	3.26	3.32	4.06	3.79
	有意差	***	**	NS	***	NS
女児 (28)	年中①	2.93	2.93	3.18	3.00	3.14
	年長②	3.46	3.39	3.25	4.04	3.68
	有意差	***	*	NS	***	***

*: $p < 0.05$ 、 **: $p < 0.01$ 、 ***: $p < 0.001$

示した。男児では年中①15.1 に対し年長②18.1 点、女児でも年中①15.1 に対し年長②17.8 を示した。男児で 3.0 点、女児で 2.7 点の向上であり、男女児とも 1 項目当たりに換算すると 0.5～0.6 点の向上である。

これらの結果は単なる測定値の向上を示しているだけではなく、幼児期の発達段階を加味しても、それを上回る著しい向上がみられたからこそ、評価得点平均点に有意な向上が認められたのであり、すなわち、本研究で取り組んだ運動遊びが、対象幼児の運動能力向上に好影響をもたらしたものと判断することができよう。

3.4 評価得点平均点の相対度数分布の変化

前節で年中①から年長②にかけて評価得点平均点の向上が確認されたが、本節では、その平均点の向上は個々人の評価得点の分布がどのように変化して向上を示したのかを検討した。

図 7 は年中①から年長②までの 4 期で評価得点 1 から 5 の割合の分布がどのように変化したかを相対度数分布（割合の変化）で示したものである。最上段が「25m走」、以下順に「ボール投げ」、「立ち幅跳び」、「両足連続跳び越し」、「体支持持続時間」、左側が男児、右側が女児のものである。

男児の「25m走」では、年中①②の評価得点平均点には有意な向上がみられたが、年長①②では有意な評価得点平均点の向上がみられなかった。しかし、年中①と年長②の評価得点平均点には有意な向上がみられたケースである。年中②で 2 点と 3 点が減少して 4 点の割合が急増し、その後 4 点の割合は微増するが大きな変化はない。しかし、年中②から徐々に 5 点の割合が増大し始め年中②では 20%近くまでに達する。その間に 1 点から 3 点の割合は徐々に減少する。

女児「25m走」については、年中①②、年長①②ともに評価得点平均点に有意な向上はみられなかったが、年中①と年長②の評価得点平均点には有意な向上がみられたケースである。年中②から年長②にかけて 5 点の割合が徐々に増大するのは男児と類似しているが、

年中①の 1 点と 2 点の占める割合と年長②の 3 点から 5 点の占める割合を比較すると大きな違いが見られる。男女児とも、年中から年長の約 2 年間かけて徐々に 1 点から 3 点の割合が減少し 4 点と 5 点の割合が増加している。

「ボール投げ」についても「25m走」と類似したケースで、年中①②から年長①までは 1 点から 3 点の割合が多く、年長②になって 4 点と 5 点の増加がみられて、年中①と年長②の評価得点平均点に有意な向上が認められたものと思われる。

「立ち幅跳び」は男女児とも年中①②、年長①②及び年中①と年長②にも評価得点平均点に有意な向上がみられなかったケースである。男女児とも年中①②・年長①②の 4 期とも 3 点と 4 点の割合が 70% 近くを占めほとんど変化はみられない。

「両足連続跳び越し」は男女児とも年中①②、年長①②の評価得点平均点に有意な向上がみられた。男女児とも年中②では 4 点の割合が著しく増大し、年長②では 5 点の割合に著しい増大がみられた。

「体支持持続時間」の場合、男児では、年中①ですでに 3.6 の高い評価得点平均点を示し、その後もほぼ同等の評価得点平均点を維持し、年中①と年長②の評価得点平均点に有意な差は認められていない。年中①からすでに 5 点が 20%ほどみられ、年中②で約 25%、年長①で約 15%、年長②でも 25%ほどみられる。女児では、年中①②で評価得点平均点に有意な向上が認められ、年中①と年長②にも有意な向上が認められたケースである。年中②は 4 点と 5 点の割合が約 55%、年長②では 4 点と 5 点の割合が約 60%を占め、それぞれ①②の評価得点平均点の有意な向上に貢献したものである。

2 年間 4 期における各テスト項目評価得点の相対度数分布の変化をみると、テスト項目の運動特性と幼児の運動能力発達との関係性あるいは園児の運動遊びにおいて経験できる「動き」の種類や量の違いが表れているようにも感じられる。さらなるデータ量の増加が必要であろう。

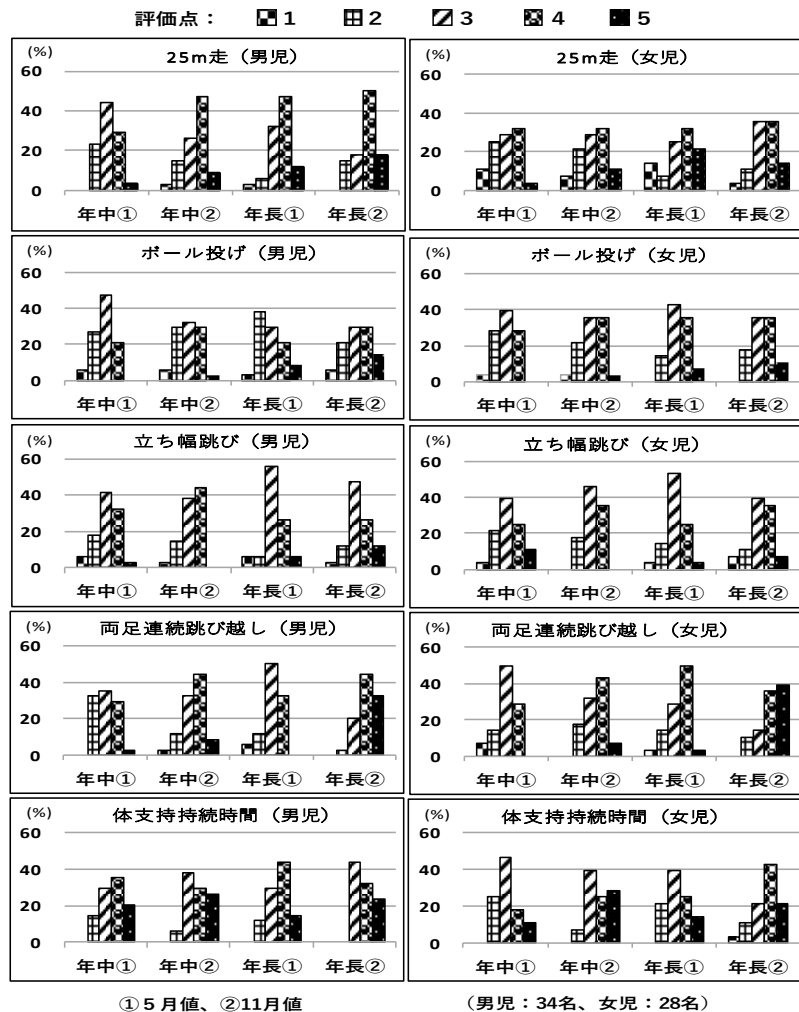


図7 年中から年長（年中①②→年長①②）へ各項目における評価得点の相対度数分布の変化

4. 結語

平成 27 年から平成 29 年、再構成された園庭環境及び教師の支援で遊ぶ園児を対象として 3 年間にわたって継続的（各年度①5 月と②11 月の 2 回）に運動能力テストの測定を行い測定値及びその評価得点について、年間における①5 月値と②11 月値の平均値の比較や、学年進行による 2 年間 4 期にわたる平均値の変化などを比較分析し、以下のような結果を得た。

1) 平成 27 年度から平成 29 年度の運動能力テストの結果を 3 年分合わせて、年長①②と年中①②における測定値平均値（①②ともに記録がそろっている者だけを対象とした）の変化をみると、年中・年長の男女児とも測定値平均値のほとんどが①から②で有意に増大・向上する傾向が認められた。評価得点平均点での①と②における変化では、年中・年長とも男女児合わせての「5 項目評価合計平均点」は有意な向上傾向が認められた（平成 29 年度年中児を除く）。それぞれ単一の項目で有意な向上が多くみられたのは「両足連続跳

び越し」のみであった。

2) 抽出児（男児 34 名：女児 28 名）の測定値平均値では、年長の「立ち幅跳び」を除いて、他は年中①②、年長①②のすべてに有意な向上がみられた。しかし、評価得点平均点の方で、①②に有意な向上がみられたのは、男児で年中の「25m 走」、年長「ボール投げ」、年中・年長「両足連続跳び越し」、女児でも年中・年長の「両足連続跳び越し」、年中の「体支持持続時間」のみであった。「5 項目評価合計平均点」では男女ともに有意な向上がみられた。

3) 抽出児について、2 年間すなわち年中①と年長②における評価得点平均点の比較を行ったところ、男児では「25m 走」、「ボール投げ」、「両足連続跳び越し」に有意な向上がみられ、女児では「25m 走」、「ボール投げ」、「両足連続跳び越し」、「体支持持続時間」に有意な向上がみられた。「5 項目評価合計平均点」は男女児ともに有意な向上がみられた。また有意な向上傾向とはならなかった男児「体支持持続時間」では年中①、年長②ともに非常に高い評価得点平均点を示していた。

4) 抽出児の各テスト項目において、評価得点の占め

る割合の年中①②から年長①②の4期における変容をみた。「25m走」、「ボール投げ」にみられる年中①から年長②にかけて徐々に高い評価得点の割合が増大するパターン、「両足連続跳び越し」にみられるようにまず3点と4点の増大があり最後の年長②で5点の割合が激増するパターン、「体支持持続時間」のように年中①から5点の割合が20%ほどあり、4点と5点を合わせた割合が各期ともほぼ同じ程度で年長②まで続くパターンそして「立ち幅跳び」のように年中①から年長②まで1点から5点の割合がほぼ同じ程度であり大きな変化のないパターンがみられた。テスト項目の運動の特性と幼児の運動能力の発達との関係性あるいは園児の運動遊びにおいて経験できる「動き」の種類や量の違い等が表れている可能性が考えられる。

5) 運動遊びに焦点をあて、園児への援助(環境も含めて)に「動き」に関する視点を加え、約3年間(平成27年度～29年度)継続実践し、年2回①5月期、②11月期に運動能力テストを実施した結果、測定値はもちろん、比較的長い期間で向き合えば、評価得点においても、多くの測定項目で有意な向上あるいは高い評価得点となる傾向が認められ、幼児の運動遊びの充実が幼児の運動能力向上に好影響をもたらすことが示唆された。

引用参考文献

日切慶子・関口道彦・小鴨治鈴・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。学部・附属学校共同研究紀要, 41 : 115-122.

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。子どもと発達発達, 6(増刊号) : 17-27.

小林寛道(2005) 子どもにとって体力とは何か。子どもと発達発達, 1(1) : 4-8.

厚生労働省子ども家庭局(2010) 平成22年度乳幼児身体発達調査報告書。

文部科学省(2011) 体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究報告書, 第3章. : 100-101.

文部科学省・幼児期運動指針策定委員会(2012a) 幼児期運動指針

文部科学省・幼児期運動指針策定委員会(2012b) 幼児期運動指針ガイドブック

文部科学省(2017) 幼稚園教育要領。

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/you/sou.htm. (2018.1.22 取得)

森司朗・杉原隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・

中本浩揮(2010) 幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入。

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKENHI-PROJECT-20300204/20300204seika.pdf>. (2018.1.29 取得)

西嶋尚彦(2003) 子どもの体力の現状。子どもと発達発達, 1(1) : 13-22.

高原和子・角南良幸・瀧信子(2014) 身体活動を取り入れた遊びが幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について。福岡女学院大学紀要人間関係学部編, 15 : 63-71.