

# 幼児の運動能力の伸びに関わる生活及び環境因子

山下 晋\* 平野 朋枝\*\* 浅川 正堂\*\*\*

## 要 旨

本研究は、幼児の運動能力と生活及び環境因子の関連性について、運動能力の伸びと生活に関するアンケート結果から検討した。その結果、走能力と跳能力を規定する因子は明らかにならなかったが、投能力の伸びは幼児の運動嗜好性と休日の運動習慣が関与していることが示された。また、園児の運動嗜好性の環境因子は父親の運動嗜好性であり、休日の運動習慣の環境因子はきょうだいなど一緒に遊ぶ仲間の存在であった。さらに、休日の運動習慣について、男児では十分な睡眠、女児では好き嫌いなくバランスのよい食事を摂るが関与していることから、幼児の運動能力を高めるために、規則正しい生活習慣も重要であることが示された。

## Abstract

The purpose of this study was to examine the infantile life and environment factor in connection with growth of athletic ability from an athletic ability and a questionnaire about their life. As a result, although the factor which specifies running ability and jumping ability didn't become clear, it was shown that the growth of throwing ability was related to their movement palatability and movement custom on holiday.

Moreover, the environment factor of infantile movement palatability is the father's one, and the environment factor of movement custom on holiday is existence of friends who play together such as a brother. Since, movement custom is related to sleep well in boy, and balanced diet in girl, it is suggested that regular lifestyle is important to increase infantile athletic ability.

キーワード：幼児、運動能力、生活、環境

## I. 序論

運動は子どもの健康の維持増進や社会的、心理的な発達に重要である。特に幼児期は中枢神経系の発達が著しく、運動遊びを通して、体をコントロールする能力を身につける時期である。中央教育審議会答申(2002)<sup>1)</sup>においても、「幼児期は体力を培う上で非常に大切な時期であり、この時期に運動や遊びの中で十分に体を動かすことが必要である。」と述べている。

しかし近年、保育の現場では運動能力の欠如によって、自分の体をコントロールできず、転倒したり、転倒時に手を出すことができず、大けがにつながることも報告されている。

文部科学省が行っている「体力・運動能力調査(平成24年)<sup>2)</sup>」によると、小学生(11歳)の体力や運動能力の各テスト項目を点数化した合計点では、男女とも上昇傾向が見られたが、握力について男子は低

下、女子は横ばい、ソフトボール投げについて体力のピークとされる昭和60年の水準と比べると、男子で4.4メートル、女子では3.1メートルも及ばなかった。

子どもの体力、運動能力の低下の原因には、子どもを取り巻く環境の変化に伴う遊ぶ時間、空間、仲間(3つの間)の減少や朝食の欠食や偏食、夜型生活による睡眠不足など生活習慣の変化があげられる。子どもの体力及び運動能力の向上には、心身ともにバランスのとれた発達を促すために、運動量の確保、様々な動きの体験に加え、調和のとれた食事、十分な休養、睡眠など規則正しい生活習慣が必要であると思われる。

幼児期は幼稚園または保育所や家庭での生活を通して基本的な生活習慣(運動、食事、睡眠)を獲得する重要な時期であるため、運動能力の変化と幼児の生活について、その関連性を明らかにすることは意義深い。

\* 岡崎女子短期大学 \*\* 名古屋短期大学 \*\*\* 若葉第一幼稚園

表 1: 年齢別に設けられた運動遊びのねらいと主な活動内容

<p>○ねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年少：走る、投げる、跳ぶ、道具遊び、体操を通して、身体を動かせる喜びを体感する。 友達や先生とのかかわりを通して、体育が楽しいと思えるように基礎作りをする。</li> <li>・年中：個人レベルに合わせて指導し、できるようになる喜びや、最後まであきらめない気持ちを育む。 運動遊びを通して、ルールを守ることを理解し実践する。</li> <li>・年長：個々の力を発揮すると同時に、自分の事だけでなく周りを思いやることができるようになる。 力を合わせてひとつの事を成し遂げる力を育て、達成感や協調性を養う。</li> </ul> <p>○主な活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1学期…マット：ケンパ・前回り（年少・年中） ボール：投げる・捕る（全園児） 跳び箱：両足踏み切り、飛び越えることに挑戦（年中） 鉄棒：前回り（年中）、高い鉄棒での前回り（年長） その他：リレー（年長）</li> <li>・2, 3学期…ボール：年中ドッジボールをはじめる 鉄棒：前回りに挑戦（年少）、前回り・逆上がり（年中・年長） 縄とび：前とび（年中）、前とび・後ろとび・1~5人での大縄とび（年長）</li> </ul>
--

そこで本研究は、幼児の運動能力の伸びに関与する生活及び環境因子を明らかにすることによって、運動能力を高めるための指導の一助とすることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 調査対象

被験者は2012（平成24）年度に岐阜市内の私立W幼稚園に通う年中児91名（男児44名、女児47名）とした。W幼稚園では教育目標である「やさしくたくましく豊かな子」に支えられ、意欲的で明るく伸びゆく子ども達の育成に努めている。全ての子どもたちができるようになる達成感を味わうことを目的として1年を通して、運動遊びを実践している。中でも、4歳児（1回／月）と5歳児（2回／月）に対するスイミング、5歳児に対するサッカー（1回／月）については専門講師が指導に当たっている。年齢別に設けられた運動遊びのねらいと主な活動内容は表1のとおりである。

### 2. 体位の測定

身長及び体重は、幼稚園の身体計測に用いている身長計・体重計を用い、クラス担任が測定した。また、得られた結果からカウプ指数〔身長(cm)÷体重(kg)<sup>2</sup>×10<sup>4</sup>〕を算出した。

### 3. 運動能力テスト

3種目の運動能力テストを村瀬ら<sup>3)</sup>の報告を参考に行った。25m走は、スタートから30mの地点にゴールを設けてクラス担任が立ち、幼児にはゴールまで全力で走るように促し、スタートから25m地点の通過時間を測定した。立ち幅跳びはメジャーを設置したマット上で実施した。両足をそろえて立ち、前後に腕を振って両足で踏み切り、前方に跳ぶよう指導した。踏み切った場所から着地した足（踏み切り線に近いほう）の踵までの距離を測定した。ボール投げは、ソフトボール1号球（ナイガイ社製）を用いた。直径2mの円から、助走なしでオーバースローによりボールを投げ、ボールの落下地点までの距離を測定した。

測定を縦断的に行ない、被験者が年中児であった2012年7月と年長児となった2013年7月の計2回測定を行った。得られた結果から、1年間の運動能力の伸びを算出した。

### 4. 生活に関するアンケート

W幼稚園に通う園児の保護者に対して、園児の運動嗜好性、生活習慣（休日の運動習慣とその内容、食事に関する好き嫌い、テレビやゲームに費やす時間、就寝時間、起床時間）、保護者の運動嗜好性について、5段階評価で回答をするアンケート調査を行った。また、園児のきょうだいの人数について調査し、得られた結果から性別の平均値と標準偏差を算出した。

表 2: 月齢で分類した園児の身体特性

		年中 (2012年度)			年長 (2013年度)		
		A群 (5歳前半)	B群 (4歳後半)	C群 (4歳前半)	A群 (6歳前半)	B群 (5歳後半)	C群 (5歳前半)
男 児	身長 (cm)	108.0±1.7	105.0±3.8	101.8±3.4	114.1±1.8*	111.3±4.0*	108.0±3.6*
	体重 (kg)	17.0±1.3	16.7±1.6	15.9±1.8	19.2±2.2*	18.5±1.8*	17.7±2.2*
	カウプ指数	14.6±0.9	15.1±0.9	15.3±1.3	14.7±1.6	14.9±0.8	15.2±1.5
		年中 (2012年度)			年長 (2013年度)		
		A群 (5歳前半)	B群 (4歳後半)	C群 (4歳前半)	A群 (6歳前半)	B群 (5歳後半)	C群 (5歳前半)
女 児	身長 (cm)	106.6±4.0	102.5±4.2	99.9±4.9	112.9±4.0*	108.7±4.3*	106.7±5.1*
	体重 (kg)	17.7±2.4	15.5±2.0	15.2±1.7	19.2±2.8*	17.1±2.2*	17.2±2.2*
	カウプ指数	15.5±1.3	14.7±1.2	15.2±0.7	15.6±1.5	14.4±1.2*	15.1±0.9

平均値±標準偏差

\*: 2012年度と2013年度の間に差があることを示す (p<0.05)

#: 各群間に差があることを示す (p<0.05)

### 5. 統計解析

園児を2007年4～7月生まれ（以下：A群）、2007年8月～2008年1月生まれ（以下：B群）、2008年2月～3月生まれ（以下：C群）の3群に分類し、各群間の体位と運動能力の比較には一元配置分散分析を、各群の発育に伴う体位と運動能力の比較には対応のあるt-検定を、生活に関するアンケートの性差の比較には、対応のないt-検定を行った。また、体位及び運動能力について、先行研究との比較には、対応のないt-検定を行った。

全園児の運動能力の伸びと生活習慣の関連を検討するために相関係数を求めた。その中で特に相関関係が認められた項目について運動能力を規定する要因とし、その他の生活に関するアンケート項目との単回帰分析及び重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。なお、分析にはSPSS ver. 18を用い、本研究における統計上の有意水準は5%とした。

### Ⅲ. 結果及び考察

月齢で分類した園児の身体特性を表2に示した。各群とも発育に伴い、身長及び体重は有意に増加した。年中では、男児の身長において、A、B群がC群に比べ有意に高く、女児の身長及び体重において、A群がB、C群に比べ有意に高い値を示した。年長では、男児の身長において、A群がC群に比べ有意に高く、女児の身長及び体重において、A群がB、C群に比べ有意に高い値を示した。また、年長女児のカウプ指数ではA群とB群の間に有意な差が認められた。

また、本研究の被験者の体位は、穂丸ら<sup>4)</sup>の先行研究と比較しても、男児女児すべての群で有意な差は認められず、標準的で順調な発育を示していた。

発育に伴う男児及び女児における各運動能力の記録の変化を図1～3に示した。25m走では、男児・女児とも全ての群において、年中から年長にかけて有意な記録の変化が認められた。また、年長男児においてA群とC群の間に有意な差が認められたが、その他の各群間の比較では、有意な差は見られなかった（図1）。

立ち幅跳びでは、男児女児ともA群、B群において、年中から年長にかけて有意な記録の変化が認められたが、C群では認められなかった。また、年長男児においてA群とC群の間に有意な差が認められたが、その他の各群間の比較では、有意な差は見られなかった（図2）。

ボール投げでは、女児のC群を除いた全ての群において、年中から年長にかけて有意な記録の変化が認められた。また、年長女児においてA群とC群の間に有意な差が認められたが、その他の各群間の比較では、有意な差は見られなかった（図3）。

本研究の被験者の運動能力は、杉原ら<sup>5)</sup>の先行研究と比較しても、男児女児すべての群でも有意な差は認められず、標準的で順調な発育を示していた。しかし、このように同じ学年でも、運動能力に差が生じていた原因として、年長児の7月の時点の月齢によって、体格の差に加え、運動能力テストの結果に反映されるほど、筋力的にも技術的に差が生じていることがあげられる。

また、幼児期は「運動をやってみよう」という気持ちが芽生え、「うまくなってみたい」という欲求や「友達よりできるようになりたい」という競争心を持ち始める時期である。実際に日常の保育においても、A群はC群に比べて、保育者の意思が伝わりやすく、頑張ることや競争心を持たせやすいと感じていることから、内面の発達に生じた個人差も大きく関与していることが示された。

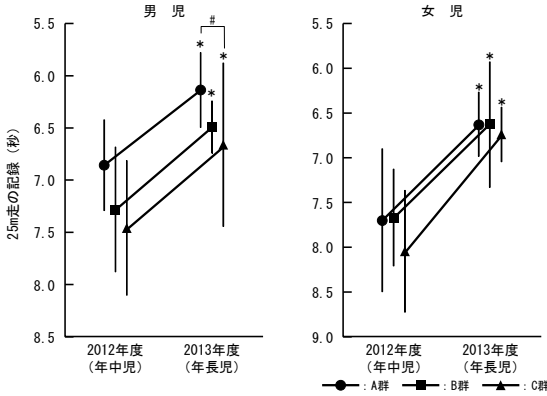


図1：月齢で分類した25m走の記録の変化

平均値±標準偏差  
\*：2012年度と2013年度の間には差があることを示す (p<0.05)  
#：各群間に差があることを示す (p<0.05)

生活に関するアンケートの性別比較を図4に示した。アンケート項目のうち、「休日の運動習慣」について、男児 (3.6±0.8点) が女児 (3.1±0.8点) に比べ、有意に高い値を示した。その他の項目 (園児の運動嗜好性、食事の好き嫌い、テレビ・ゲームの時間、就寝時間、起床時間、母親の運動嗜好性、父親の運動嗜好性) については、性差は認められなかった。

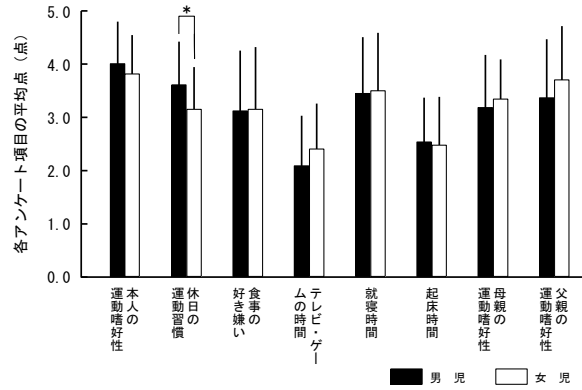


図4：生活に関するアンケートの性別比較

平均値±標準偏差  
\*：男児と女児の間には差があることを示す (p<0.05)

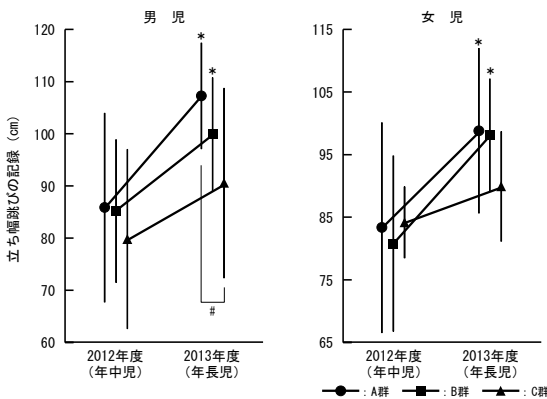


図2：月齢で分類した立ち幅跳びの記録の変化

平均値±標準偏差  
\*：2012年度と2013年度の間には差があることを示す (p<0.05)  
#：各群間に差があることを示す (p<0.05)

休日に行っている遊びの内容について、男児は野球やサッカーなどのボール遊び (15名、34%) が最も多く、次いで公園の遊具 (6名、14%)、自転車乗り (3名、7%)、鬼ごっこなど走る遊び (3名、7%) であった。一方、女児は公園の遊具 (8名、17%) が最も多く、次いでなわとび (5名、11%)、自転車乗り (4名、9%)、散歩や登山など歩く遊び (4名、9%) であり、男女間で明らかな違いが見られた。

W幼稚園の教諭が園内の子どもの活動の様子を見て、年中児のドッジボールでは男児の活躍が目立つものの、年長児では徐々に女児の活躍が見られること、なわとびや鉄棒においてはその逆の傾向があるように感じていた。この原因の1つに上記のような休日の遊びの内容が関与しているものと思われる。

また、本人を除いたきょうだいの人数は、男児では1.1±0.6名、女児では1.1±0.7名であり、差は認められなかった。

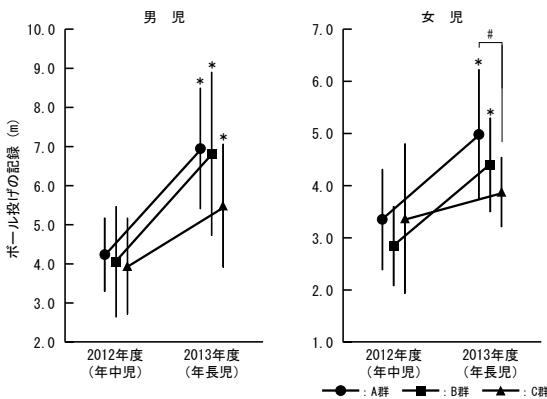


図3：月齢で分類したボール投げの記録の変化

平均値±標準偏差  
\*：2012年度と2013年度の間には差があることを示す (p<0.05)  
#：各群間に差があることを示す (p<0.05)

体位及び運動能力の伸びと生活に関するアンケート結果の相関関係を表3に示した。体位に関して、身長伸びと体重伸びの間 (0.281, p<0.01)、体重伸びとカウプ指数の変化の間 (0.971, p<0.01) に正の相関関係がみられた。

表 3:運動能力の伸びと生活に関するアンケートの相関関係

	身長伸び	体重伸び	かぐ指数	走力伸び	跳力伸び	投力伸び	兄弟人数	園児の運動嗜好性	休日の運動習慣	食好嫌	テレビゲームの時間	就寝時間	起床時間	母親の運動嗜好性	父親の運動嗜好性
身長伸び		0.281**	-0.051	0.193	-0.059	-0.050	0.076	-0.111	-0.089	-0.109	-0.075	-0.186	-0.172	0.041	-0.064
体重伸び			0.917**	0.039	-0.111	0.150	-0.094	-0.051	0.161	-0.179	-0.085	-0.065	0.077	-0.043	-0.047
かぐ指数				-0.010	-0.055	0.197	-0.120	0.001	0.225*	-0.170	-0.040	0.011	0.143	-0.028	0.013
走力伸び					0.167	-0.142	0.071	-0.014	-0.042	0.090	0.048	0.113	-0.088	0.039	0.088
跳力伸び						0.087	-0.111	-0.004	0.025	0.126	0.007	0.127	-0.081	-0.033	0.056
投力伸び							-0.065	0.236*	0.223*	0.010	-0.079	0.001	0.061	-0.015	0.058
兄弟人数								0.059	0.237*	-0.044	-0.012	-0.118	-0.011	-0.035	0.199
園児の運動嗜好性									0.465**	-0.049	-0.142	-0.030	-0.049	0.146	0.324**
休日の運動習慣										0.120	-0.040	0.036	0.027	0.185	0.259*
食事の好き嫌い											0.239*	0.190	-0.023	0.129	-0.074
テレビゲームの時間												0.266*	0.155	0.036	-0.134
就寝時間													0.486**	0.117	-0.092
起床時間														0.063	-0.097
母親の運動嗜好性															0.195
父親の運動嗜好性															

値はPearsonの相関係数, \*p<0.05 \*\*p<0.01

次に、運動能力に関して、ボール投げの変化と園児の運動嗜好性 (0.236, p<0.05) 及び休日の運動習慣の間 (0.223, p<0.05) には、正の相関関係が認められた。一方、25m走と立ち幅跳びの変化については、他の項目と相関関係が認められなかった。

園児の運動嗜好性は休日の運動習慣 (0.465, p<0.01) と父親の運動嗜好性 (0.324, p<0.01) との間に、休日の運動習慣はきょうだいの人数 (0.237, p<0.05) と父親の運動嗜好性 (0.259, p<0.05) との間に正の相関関係が認められた。

このことから、25m走 (走能力) や立ち幅跳び (跳能力) の発達は生活習慣よりも、発育に伴う体位の変化や日常生活の活動量の増加に関連しているのに対し、ボール投げ (投能力) の発達はさらに運動を好み、園生活では行わないような運動遊びを休日に実施するという質的・量的に豊富な活動が関与していること示された。さらに、その活動を支えている要因として、父親の運動嗜好性が高く、一緒に遊ぶきょうだいの人数が多い、つまり休日に遊ぶ人間的環境が整っていることがあげられた。

先述の通り、走能力と跳能力の伸びと生活及び環境因子の間に明らかな相関がみられなかったため、本研究では、投能力の伸びと相関が認められた「園

児の運動嗜好性」と「休日の運動習慣」を従属変数とし、その他の生活に関するアンケート項目を独立変数として、投能力を高める生活及び環境因子を検討するために回帰分析を行った (表4)。

その結果、「園児の運動嗜好性」について、全体でみた場合、「休日の運動習慣 (r=0.465, P<0.01)」と「父親の運動嗜好性 (r=0.324, p<0.01)」と正の関係がみられた。また、性別で比較をしても、男児女児とも全体の結果と同様に、休日の運動習慣と父親の運動嗜好性との間に正の関係がみられた。

次に、「休日の運動習慣」について、全体でみた場合、「きょうだいの人数 (r=0.237, p<0.05)」、「園児の運動嗜好性 (r=0.465, p<0.01)」、「父親の運動嗜好性 (r=0.259, p<0.05)」との間に正の関係がみられた。一方、男女別で比べてみると、きょうだいの人数との関係はみられなくなり、園児の運動嗜好性については、男児女児とも正の関係が認められたが、父親の運動嗜好性に関しては男児のみに見られた。

本研究では子どもの運動嗜好性について、「母親の運動嗜好性」ではなく、一般的に子どもと接する時間が少ないと思われる「父親の運動嗜好性」が関与する要因であるという興味深い結果が示された。

表 4: 園児の運動嗜好性と休日の運動習慣と生活及び環境の単回帰分析

	園児の運動嗜好性			休日の運動習慣		
	全体	男子	女子	全体	男子	女子
きょうだいの人数	0.059	0.047	0.066	0.237*	0.282	0.212
園児の運動嗜好性	—	—	—	0.465**	0.447**	0.448**
休日の運動習慣	0.465**	0.447**	0.448**	—	—	—
食事の好き嫌い	-0.049	0.151	-0.240	0.120	0.073	0.182
テレビ、ゲームに費やす時間	-0.142	-0.123	-0.119	-0.040	-0.083	0.102
就寝時間	-0.030	-0.068	0.011	0.036	0.234	-0.133
起床時間	-0.049	0.016	-0.120	0.027	0.044	-0.008
母親の運動嗜好性	0.146	0.142	0.182	0.185	0.261	0.164
父親の運動嗜好性	0.324**	0.310*	0.397**	0.259*	0.420**	0.212

値は標準化係数, \*p<0.05 \*\*p<0.01

このことについて、母親が日常生活において基本的な生活習慣の躰に関わっており、「しっかり食べなさい」や「早く寝なさい」という言葉がけはあるものの、「外で遊びなさい」ということに関してはあまりしていないものと考えられる。もし、子どもが母親から「外で遊びなさい」という言葉をかけられても、躰の中の一部ということであまり印象に残らないのであろう。しかし、父親は比較的子どもと接することが少ないものの、母親よりは体力があり活動性が高いため一緒に運動遊びができること、さらに、「外で遊びなさい(遊ぼう)」という週に1~2回の言葉がけは、子どもの心に印象深く残り、運動嗜好性につながるものと考えられる。

また、男女に関わらず幼児の場合、休日は親子一緒に行動することが多いと思われる。しかし、休日の運動習慣に性差があった原因は、男児はボール遊びや公園内の遊具や鬼ごっこなど運動(活動的な遊び)が多いのに対し、女児は公園で遊ぶほかに、動物園など活動的な遊びをしていないものと推察される。このことは女児における休日の運動習慣と父親の運動嗜好性の関係性が見られないことにつながっているのであろう。

次に、表4で明らかとなった結果の相対関係を調べるために重回帰分析を行った(表5)。園児の運動嗜好性について、全体でみると休日の運動習慣(0.408, p<0.01)、父親の運動嗜好性(0.219, p<0.05)が挙げられた。性別で比較してみると、男児では休日の運動習慣(0.447, p<0.01)のみに正の関係が

みられた。一方、女児では休日の運動習慣(0.441, p<0.01)と、父親の運動嗜好性(0.335, p<0.01)に正の関係が、また、食事の好き嫌い(-0.351, p<0.01)とは負の関係みられ、性差が認められた。

男児が運動を好む要因として、父親の運動嗜好性以外の理由がある可能性が考えられたが、本研究では測ることができなかったため今後の課題とした。女児の運動嗜好性と食事の好き嫌いの間に負の関係が示されたことについて、明確な原因は特定できないが、運動嗜好性が高く運動を活発に行う女児は自己主張が強く、日ごろから食事に関しても好き嫌いをはっきり主張するのではないかと推察された。

休日の運動習慣について重回帰分析を行った結果、全体では園児の運動嗜好性(0.452, p<0.01)ときょうだいの人数(0.210, p<0.05)であった。しかし、性別で検討した結果、男児では父親の運動嗜好性(0.379, p<0.01)、園児の運動嗜好性(0.352, p<0.05)、就寝時間(0.335, p<0.05)が、女児では本人の運動嗜好性(0.552, p<0.01)、食事の好き嫌い(0.307, p<0.05)が要因として挙げられた。

生活習慣と体力及び運動能力の関連性は、これまで多くの研究で報告されている。文部科学省の「全国体力・運動能力、運動習慣調査<sup>6)</sup>」の結果では、1日の睡眠時間が6時間未満、6時間以上~8時間未満、8時間以上の児童を比較すると、睡眠時間が多いほど体力の得点が高くなっていることや、宮下ら<sup>7)</sup>は小学校低学年女子において、規則正しい食事・給食

表 5: 園児の運動嗜好性と休日の運動習慣と生活及び環境の重回帰分析

	園児の運動嗜好性			休日の運動習慣		
	全体	男子	女子	全体	男子	女子
きょうだいの人数	—	—	—	0.210*	—	—
園児の運動嗜好性	—	—	—	0.452**	0.352*	0.552**
休日の運動習慣	0.408**	0.447**	0.441**	—	—	—
食事の好き嫌い	—	—	-0.351**	—	—	0.307*
テレビ・ゲームに費やす時間	—	—	—	—	—	—
就寝時間	—	—	—	—	0.335*	—
起床時間	—	—	—	—	—	—
母親の運動嗜好性	—	—	—	—	—	—
父親の運動嗜好性	0.219*	—	0.335**	—	0.379**	—
(調整済みR <sup>2</sup> )	0.244*	0.181**	0.374**	0.243*	0.350*	0.258*

値は標準化係数, \*p<0.05 \*\*p<0.01

摂取と1年間の体力変化に強い関連性が認められることが報告している。

本研究では、男児については、父親の運動嗜好性が休日の運動習慣に関連していることに加え、規則正しい睡眠習慣が身に付いているが休日の運動習慣に関係していた。そのような子どもは朝起きるのが苦痛ではなく、朝食もきちんと食べることができること、また、排便習慣もあると考えられ、生活リズムが好循環となっていることから、体力に余裕があり、幼稚園がない休日に運動を行うことができるものと考えられた。

女兒については、自身の運動嗜好性に加え、好き嫌いなく食事をするという習慣が関係していた。このような子どもは家庭での食事を残さず食べることにより満たされたエネルギーを使って、休日に運動を行い、身体活動量を増やす大きな要因になっていることが考えられた。

以上の結果から、園児の運動能力（特に投能力）を伸ばす要因としては、規則正しい生活習慣に加え、父親の運動習慣やきょうだいをはじめとする遊び仲間との存在という人的な環境因子が重要であることが明らかとなった。そのため、幼児の運動能力を高めるためには、幼児とその保護者を対象に、休日を使った積極的な運動の実施と習慣づけ、さらには規則正しい生活習慣の指導が必要であることが示された。

#### IV. 結論

本研究は、幼児の運動能力を規定する生活及び環境因子と性差を明らかにすることを目的とした。

その結果、走能力と跳能力を規定する因子は明らかにならなかったが、投能力の伸びは園児の運動嗜好性と休日の運動習慣が関与していることが示された。また、園児の運動嗜好性については、父親の運動嗜好性が環境因子となっており、休日の運動習慣については、きょうだいなど一緒に遊ぶ仲間の存在が環境因子であった。さらに、休日に運動を行う生活因子として、男児では十分な睡眠、女兒では好き嫌いなくバランスのよい食事が関与していることが明らかとなった。

#### 謝辞

本研究の実施にあたり、学校法人杉山学園 若葉第一幼稚園の先生方、調査にご協力いただきましたご家族の皆様にご心から感謝いたします。

なお、本研究は平成24年度岐阜聖徳学園大学短期大学部研究補助金の助成を受けて実施したものである。

## 引用参考文献

- 1) 中央教育審議会：子供の体力向上のために総合的な方策について（答申）、文部科学省(2002)
- 2) 文部科学省：平成24年度体力・運動能力調査の概要、文部科学省(2013)
- 3) 村瀬智彦：幼児の体力・運動能力の科学ーその測定評価の理論と実際ー、有限会社ナップ pp. 91-110(2005)
- 4) 穂丸武臣、野中壽子、花井忠征、村瀬智彦、藤井勝紀：報告書Ⅰ：愛知県における幼児の体格・運動能力発達に関する30年間の推移とその問題（子育ての支援のために）、子どもの身体発達問題研究会 pp. 1-51(2002)
- 5) 杉原隆、森司郎、吉田伊津美、近藤充夫：2002年の全国調査からみた幼児の運動能力、体育の科学 54 (2) pp. 161-170(2004)
- 6) 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、文部科学省 pp. 22-23(2012)
- 7) 宮下和、本山貢、木場田昌宣：小学生の生活習慣が体力に及ぼす影響について、和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要 20 pp. 125-131 (2010)