

幼児の体格からみた家庭での生活状況や 余暇活動の実態と健康管理上の課題

○松坂仁美（早稲田大学大学院）

前橋 明（早稲田大学人間科学学術院）

Key words：幼児、体格、生活状況、余暇活動、あそび内容

はじめに

近年、子どもの体格は向上し、小学校6年生の平均身長は1980年代と比較して約2 cm高くなり、大型化している¹⁾。それに伴い、肥満傾向児の出現率も高くなっている。WHOは、小児の肥満は21世紀の深刻な健康問題の一つである²⁾と示した。

小児肥満に関する研究は、国内外問わず、多くの報告^{3・4)}がある。特に、小児肥満と成人の肥満との関連について研究がなされ、遺伝、生活環境との関連が取り上げられてきている。最近では、乳幼児期から成人に至るまでの縦断研究の報告があり、幼児期の子どもたちが、肥満にならないための生活習慣への介入研究の重要性が叫ばれている。

幼児期の過体重は、生活習慣に起因すると考えられるであろう。前橋⁵⁾は、「太りぎみ・太りすぎ」の子どもの生活について、運動不足や夜食、夜型化した睡眠リズム、テレビやビデオの視聴時間の増加などの問題点を指摘している。

これに対し、小学校6年生の痩せ傾向児の出現率は、平成18年度調査時では、約2.5%であったが、平成27年調査では、3.0%となり、緩やかに増加している¹⁾。痩せ傾向の子どもたちについての報告は少なく、思春期を対象としたもの⁶⁾がみられているのが現状である。

本研究では、幼児を対象に、やせ傾向児と肥満傾向児の家庭での生活状況の現状を探り、健康管理上の問題点を抽出し、問題の改善の方策を検討した。

方 法

2014年4月～2015年3月にかけて、1都7県の幼稚園・保育園に通う3歳～6歳の幼児10,308名(男児5,241名、女児5,067名)の保護者に対して、幼児の生活習慣調査を依頼した。生活習慣調査は、全国子どもの健康実態調査委員会作成の幼児の生活習慣調査用紙⁷⁾を、保護者に配布し、回答を得た。

生活習慣調査の主な内容は、睡眠や食事、余暇活動(あそび、習い事)、TV・ビデオ等の視聴に関することについてであった。体格は、身長と体重を計測し、カウプ指数〔体重(g)÷身長(cm)²×10〕を算出し、体格の指標として用いた。作業仮説として、カウプ指数の13未満を痩せすぎ体型(I型)、13～14.5未満を痩せぎみ体型(II型)、14.5～16.5未満を標準体型(III型)、16.5～18未満を太りぎみ体型(IV型)、18以上を太りすぎ体型(V型)として分類した。

体型別の結果の比較分析の統計処理は、SPSS Statistics 22を用いて、対応のないt検定、一元配置分散分析および多重比較(Bonferroni法)、 χ^2 検定と残差分析を行った。

倫理的配慮として、本調査実施前に調査・研究の趣旨と、調査の回答は任意参加であることを、対象の園ならびに保護者に説明し、賛同の得られた方の回答のみを使用した。

結 果

対象とした全幼児を、体型別にカウプ指数を指標として、Ⅰ～Ⅴ型に分類した。Ⅰ型は234名(男児106名、女児128名)、Ⅱ型は2,094名(男児1,015名、女児1,079名)、Ⅲ型は5,911名(男児3,031名、女児2,880名)、Ⅳ型は1,609名(男児850名、女児759名)、Ⅴ型は460名(男児239名、女児221名)であった。

1. 体型別にみた幼児の生活活動時間

体型別に生活活動時間の平均値を比較すると、睡眠時間は、男児のⅡ型とⅢ型、Ⅱ型とⅣ型間に有意な差(p<0.05)が認められ、やせ気味の男児の方が、睡眠時間は長い傾向にあった(表1)。しかし、Ⅰ型とⅤ型は差が認められなかった。この点は、幼児全体でも同じ結果であったが、女児においては差が認められなかった。さらに、男児はⅤ型の幼児が最も外あそび時間が長く、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ型と有意な差が認められた。

表1 体型別にみた幼児の生活活動時間

項目		対象	(平均値±標準偏差)				
			全型	Ⅰ型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型
月 齢	男児	59.2月±10.9月 (N=5,241)	62.9月±9.8月 (N=106)	61.6月±10.1月 (N=1,015)	58.8月±10.7月 (N=3,931)	57.2月±11.8月 (N=650)	60.7月±11.2月 (N=239)
	女児	59.4月±10.9月 (N=5,067)	63.6月±9.8月 (N=128)	61.4月±10.1月 (N=1,079)	58.7月±10.8月 (N=2,880)	57.9月±11.5月 (N=759)	59.9月±11.9月 (N=221)
	全体	59.3月±10.9月 (N=10,308)	63.3月±9.8月 (N=234)	61.5月±10.1月 (N=2,094)	58.8月±10.8月 (N=5,911)	57.5月±11.6月 (N=1,609)	60.4月±11.5月 (N=460)
カウプ指数	男児	15.5±1.5	12.2±0.9	14.0±0.4	15.4±0.5	17.0±0.4	19.5±2.3
	女児	15.4±1.5	12.2±0.8	13.9±0.4	15.4±0.6	17.1±0.4	19.2±1.8
	全体	15.5±1.5	12.2±0.9	14.0±0.4	15.4±0.5	17.1±0.4	19.4±2.1
就寝時刻	男児	21時20分±43分	21時23分±37分	21時17分±47分	21時20分±43分	21時22分±37分	21時25分±39分
	女児	21時22分±41分	21時18分±40分	21時22分±36分	21時23分±37分	21時23分±37分	21時20分±96分
	全体	21時21分±42分	21時20分±39分	21時19分±42分	21時21分±40分	21時22分±37分	21時23分±72分
睡眠時間	男児	9時間30分±47分	9時間26分±36分	9時間35分±66分	9時間29分±43分	9時間28分±36分	9時間25分±36分
	女児	9時間29分±41分	9時間35分±37分	9時間31分±38分	9時間29分±37分	9時間29分±37分	9時間30分±99分
	全体	9時間30分±44分	9時間31分±37分	9時間33分±53分	9時間29分±40分	9時間28分±36分	9時間28分±73分
起床時刻	男児	6時50分±33分	6時50分±35分	6時52分±41分	6時50分±31分	6時50分±30分	6時51分±33分
	女児	6時52分±30分	6時53分±26分	6時53分±31分	6時52分±30分	6時52分±31分	6時51分±32分
	全体	6時51分±32分	6時51分±30分	6時53分±36分	6時51分±30分	6時51分±30分	6時51分±33分
朝食時刻	男児	7時14分±30分	7時14分±32分	7時14分±31分	7時14分±30分	7時14分±29分	7時16分±30分
	女児	7時14分±31分	7時16分±28分	7時16分±29分	7時14分±30分	7時13分±35分	7時12分±41分
	全体	7時14分±31分	7時16分±38分	7時15分±20分	7時14分±30分	7時14分±32分	7時14分±36分
夕食時刻	男児	18時43分±41分	18時42分±37分	18時41分±53分	18時43分±38分	18時47分±38分	18時47分±42分
	女児	18時43分±40分	18時40分±42分	18時42分±38分	18時44分±39分	18時44分±42分	18時38分±56分
	全体	18時43分±41分	18時28分±40分	18時42分±46分	18時44分±39分	18時46分±40分	18時43分±50分
外あそび時間	男児	33分±42分	37分±45分	33分±42分	33分±42分	32分±40分	44分±54分
	女児	29分±40分	27分±34分	28分±40分	30分±41分	28分±35分	30分±44分
	全体	31分±41分	32分±40分	31分±41分	30分±41分	30分±38分	37分±50分
テレビ視聴時間	男児	1時間44分±65分	1時間42分±64分	1時間44分±65分	1時間45分±65分	1時間45分±65分	1時間49分±62分
	女児	1時間39分±64分	1時間47分±69分	1時間42分±65分	1時間39分±63分	1時間37分±66分	1時間40分±59分
	全体	1時間42分±64分	1時間45分±67分	1時間43分±65分	1時間41分±64分	1時間41分±66分	1時間44分±61分

Ⅰ型 やせすぎ カウプ指数 13.0未満 Ⅱ型 やせぎみ カウプ指数 13.0以上14.5未満 群間の平均値の差: *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001
Ⅲ型 標準 カウプ指数 14.5以上16.5未満 Ⅳ型 太りすぎ カウプ指数 16.5以上18.0未満

2. 降園後の家庭での余暇活動

降園後の家庭での余暇時間の活動について、やせすぎ(I型)、太りすぎ(V型)、標準(Ⅲ型)の幼児群の比較を行った。

降園後のあそび場としては、家の中が最も多く、戸外でのあそび場を選択した人数割合は低かった。3群間に差は認められなかった(図1)。

あそびの内容は図2に示した第1位は、I型、Ⅲ型、V型ともにTV・ビデオ等の視聴であり、最も人数割合が高かったV型とⅢ型間には、5%水準の有意な差が認められた(図2)。第2位も同様に、お絵かきを選択していた。この場合、I群が最も選択した人数割合が高く、V群が最も低く、両者間には1%水準で有意な差が認められた。さらに、Ⅲ群とI群、Ⅲ群とV群間の差は、それぞれ5%水準で有意であった。また、ブロックあそびは、Ⅲ型の選択した人数割合が多く、V型との間には、0.1%水準の有意な差が確認された。

家庭でのTV・ビデオ等の視聴やテレビやゲーム等の機器を使用したあそびは、Ⅲ型に比べ、I・V型ともに選択した人数割合が高くなっていった。テレビゲームではI型とⅢ型間は5%水準、V型とⅢ型間は、1%水準で、それぞれ有意な差が認められた。

戸外でのあそびやからだを動かすあそびを選択した人数割合は、V型が多い傾向がうかがえ、そのうち、V型の1位は自転車であり、I型とは5%水準で有意な差が認められた。また、降園後の活動である習い事の現状からは、体型による顕著な差は、認められなかった。

考 察

体型別の比較から、月齢では、男女児ともに有意な差が認められた。やせすぎの幼児の平均月齢が最も高く、年齢が上がるにつれて、やせ傾向の幼児が増えているという報告⁷⁾と一致した結果であった。生活活動時間では、男児と全体の結果では、睡眠時間に有意な差が認められ、Ⅱ型のやせ気味の幼児の睡眠時間が長い傾向があった。しかしながら、幼児に必要な10時間以上の睡眠時間の確保はできていないのが現状であった。性別・体型に関係なく、起床時刻の平均は、午前6時50分頃であり、早起きは確立されていたが、夕

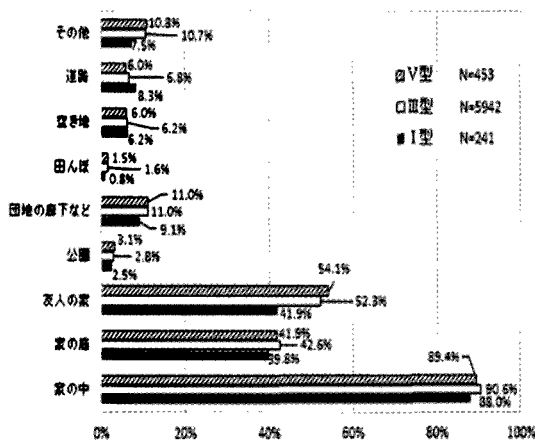


図1 幼児の体型別にみたあそび場の状況

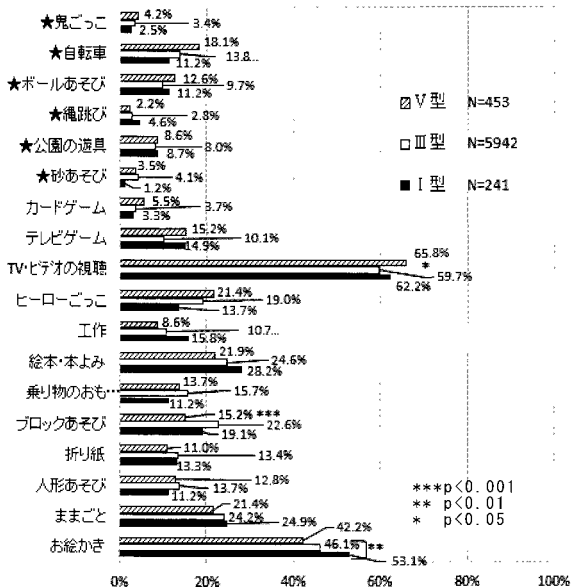


図2 幼児の体型別にみたあそびや活動

食開始時刻は午後6時40分前後、就寝時刻は午後9時20分前後の遅い平均値を示した。

降園後の外あそび時間の平均は、30分前後と短い傾向にあった。その中で、V型の太りすぎの幼児が有意に長かった。本研究の対象が保育園と幼稚園の幼児であり、保育園幼児は、降園時間が遅いため、外あそび時間の長さだけでなく、降園後の生活時間が遅くなる傾向にあったと考えられる。早寝の習慣化のためには、保育園での降園前の外あそびや運動あそびを充実することが必要である。前橋⁸⁾が指摘するように、「日中、太陽の下での戸外運動を積極的に取り入れること」そして「午後の戸外のあそび時間を増やして、運動量を増加させ、心地よい疲れを誘発させること」によって、早く眠りたくなってしまふからだとなる。降園前の外あそびの実施は、幼児のより良い睡眠のリズムを形成するために重要な要因だと考えられる。余暇時間の活動内容は、TV・ビデオ等の視聴が1位であった。家庭でのTV・ビデオ等の視聴やテレビゲーム等の機器を使用したあそびは、やせすぎ・太りすぎ体型ともに選択した人数割合が、標準体型の幼児に比べ高くなっていた。最近の幼児の生活では、保護者のスマートフォンのゲームが、手軽にいつでもできるあそびとなりつつある。全身を動かすことなく、余暇時間を過ごす幼児が、今後、より一層増えていく危険性がある。やせすぎの幼児では、体を動かさないことは、食べる量に影響し、太りすぎの幼児では、摂取カロリーの代謝に影響を及ぼすことが推察された。

まとめ

1都7県の幼稚園・保育園に通う3歳～6歳の幼児10,308名(男児5,241名、女児5,067名)の保護者に対して、幼児の生活習慣調査を実施し、体型と生活時間、降園後の余暇活動の実態との関連性を検討した結果、

- (1) やせすぎ体型、標準、太りすぎの体型の比較では、生活活動時間における有意な差は認められず、遅寝の傾向があった。
- (2) 男児では太りすぎ体型の幼児が、降園後の外あそび時間が長い傾向にあった。
- (3) あそびの内容において、やせすぎ・太りすぎ体型の幼児が、TV・ビデオ等の視聴やテレビゲーム等の機器の使用が、標準体型の幼児に比べ、多くなっていた。

以上より、降園後の余暇活動時間内に、今後はメディア使用の増加が予想されるため、保育時間ないでの降園前の運動あそびの充実が、健康管理上、体力づくり上、増々重要となるであろう。

文 献

- 1) 文部科学省：学校保健統計調査－平成27年度の結果の概要。
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1365985.
- 2) WHO: "Childhood overweight and obesity on the rise" <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>.
- 3) 大木秀一ほか：幼児期・学童期のBody Mass Index(BMI)に対する遺伝要因と環境要因の影響, 小児保健研究 62(3), pp.324-330, 2003.
- 4) Wright CM et al, Implications of childhood obesity for adult health, BMJ323, pp.1280-1284, 2001.
- 5) 前橋 明：子どもの未来づくり1, 明研図書, 2010.
- 6) 金田美美ほか：我が国の子どもにおける「やせ」の現状, 栄養学雑誌 62(6), pp.347-360, 2004.
- 7) 久保温子ほか：幼児の体型が運動能力に及ぼす影響について, ヘルスプロモーション理学療法研究 5(2), pp.61-64, 2015
- 8) 前橋 明：体温リズムと子どもの生活, 運動・健康教育研究 19(1), pp.1-6, 2011.