

宮崎県における小児の肥満とやせの状況 ～平成 28 年度県民健康・栄養調査結果から～

○満安しほ¹⁾、野口博美²⁾、本武明子³⁾、清水裕衣⁴⁾、榎田恵美⁵⁾、濱田京子⁶⁾、岩本直安¹⁾
高鍋保健所¹⁾、県立宮崎病院²⁾、日向保健所³⁾、日南保健所⁴⁾、延岡保健所⁵⁾、総務事務センター⁶⁾

I はじめに

本県は全国平均に比べて肥満傾向児の出現率が高く、最も高いのは男子が 10 歳で 13.5% (全国比+3.5%)、女子が 11 歳で 12.7% (全国比+4.4%) であり^{a)}、平成 24 年度「健康みやぎき行動計画 21 (第 2 次)」では、小児期において「肥満傾向にある子どもの割合を減らす」という目標が設定されている。また、15 歳女性の「思春期やせ症 (神経性食思 (欲) 不振症)」の発生頻度が減少する一方で、「不健康やせ」が中高生で大幅に増加し、やせ志向の低年齢化が示唆されている^{b)}。今回、平成 28 年度県民健康・栄養調査をもとに、本県における小児の肥満とやせの状況について、エネルギー摂取状況・運動状況・体格の認識・ダイエットとの関連を分析し、今後の小児の健康対策を検討したので報告する。

II 対象と方法

(1) 対象

対象は、3 歳児・就学前児・小学 5 年生 (以下、小 5)・中学 2 年生 (以下、中 2)・高校 2 年生 (以下、高 2) で、各調査の性別年齢別対象者数は表 1～3 のとおりである。

表1 身体状況調査

(人)	身長			体重		
	男子	女子	計	男子	女子	計
3歳児	378	414	792	378	414	792
就学前児	403	416	819	403	416	819
小5	437	443	880	437	443	880
中2	637	626	1,263	637	626	1,263
高2	480	519	999	480	519	999
計	2,335	2,418	4,753	2,335	2,418	4,753

表2 食事状況調査

(人)	男子	女子	計
3歳児	190	221	411
就学前児	374	374	748
小5	198	212	410
中2	197	194	391
高2	222	242	464
計	1,181	1,243	2,424

表3 生活習慣調査

(人)	男子	女子	計
3歳児	382	414	796
就学前児	405	419	824
小5	437	443	880
中2	637	626	1,263
高2	480	521	1,001
計	2,341	2,423	4,764

(2) 方法

平成 28 年度県民健康・栄養調査に係るデータをもとに、以下について分析を行った。

- ① 体格とエネルギー摂取量 (ピアソンの積率相関係数)
- ② 運動状況と体格 (ピアソンの χ^2 検定)
- ③ 運動状況とエネルギー摂取量及び肥満度、実測体重と理想体重、ダイエットの有無とエネルギー摂取量 (t 検定)

なお、3 歳児・就学前児は幼児身長体重曲線 (性別・身長別標準体重) による肥満度判定を用い、小 5・中 2・高 2 は学校保健統計調査方式 (性別・年齢別・身長別標準体重) による肥満度判定を用いた。

III 結果

(1) 体格とエネルギー摂取量

肥満度が最も高かったのは、男子が小 5 で 14.0%、女子が高 2 で 13.3% だった。また、やせについては、小 5 が最も高く男子 3.9% (全国比^{a)}+0.9%)、女子 3.2% (全国比^{a)}+0.2%) だった。エネルギー摂取量は、就学前児以上で身体活動レベル I (低い)^{c)}に相当し、身体活動レベル II (ふつう)^{c)}より 300~500kcal/日少なく、活動レベル II (ふつう)^{c)}に相当するのは 75% 点だった。肥満度とエネルギー摂取量は、全年齢で相関がなかった。

(2) 運動状況とエネルギー摂取量及び体格

小 5・中 2 で昼休みに外で遊ぶ者は、男子より女子の方が有意に少なく ($p < 0.01$)、特に中 2 の女子では 15.1% と大きく減少した。また、高 2 で運動習慣がある者も男子 81.3%

に対し、女子は 52.5%と有意に低かった ($p<0.01$)。また、高 2 の男子で運動習慣がある者はない者に比べてエネルギー摂取量が有意に多く ($p<0.01$)、小 5・中 2 で昼休みに外で遊ばない者は遊ぶ者に比べて肥満度が高い傾向が見られた【表 4】。体格(ふつう・肥満)を見ると、小 5・中 2 の体格区分「肥満」の者は、「ふつう」に比べて昼休みに外で遊ばない者が高い傾向にあるが有意差は見られなかった。また、高 2 の男子で体格区分「肥満」の者は、「ふつう」に比べて運動習慣がない者が有意に高かった ($p<0.01$)。

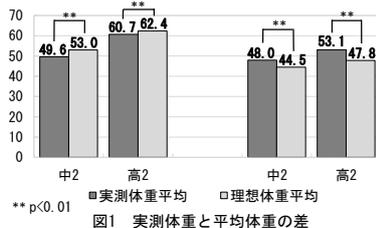
表4 運動習慣とエネルギー平均摂取量及び肥満度の比較

		昼休み外で遊ぶ／運動習慣あり						昼休み外で遊ばない／運動習慣なし		差
		エネルギー		平均肥満度	エネルギー		平均肥満度	エネルギー平均摂取量(kcal)	平均肥満度	
		人数(人)	平均摂取量(kcal)		人数(人)	平均摂取量(kcal)				
小5	男子	168	1946±387	1.67±15.7	29	1989±425	3.31±19.08	-42.3	-1.64	
	女子	147	1830±348	1.64±14.4	61	1751±362	3.34±15.45	78.6	-1.70	
中2	男子	96	2275±489	3.62±14.21	88	2190±592	5.89±17.15	85.7	-2.28	
	女子	28	1938±345	-2.67±13.22	144	1989±352	2.23±12.58	-50.6	-4.89	
高2	男子	166	2452±710	1.84±12.33	43	2099±645	2.34±16.55	353.1**	-0.51	
	女子	120	1873±526	2.80±12.06	111	1752±496	0.44±10.75	122.3	2.35	

** $p<0.01$

(3) 体格の認識と理想体重

中 2・高 2 で体格区分「ふつう」の者のうち、自己の体格を「ふつう」と正しく認識する者は男女とも約 5 割に留まり、男子は「やせている」「やせぎみ」と認識する者が約 3 割、女子は「太りぎみ」「太っている」と認識する者が 4~5 割だった。中 2・高 2 の理想体重は実測体重と比べて男子で有意に高く、女子で有意に低かった ($P<0.01$)【図 1】。



** $p<0.01$

図1 実測体重と平均体重の差

表4 ダイエットの有無とエネルギー平均摂取量の比較

		ダイエット中である		ダイエット中でない		差
		エネルギー		エネルギー		
		人数(人)	平均摂取量(kcal)	人数(人)	平均摂取量(kcal)	
小5	男子	5	1798±354	192	1956±392	-157.8
	女子	8	1800±252	202	1810±356	-9.9
中2	男子	23	1920±388	348	2142±518	-222.9
	女子	37	1931±388	334	2020±454	-89.0
高2	男子	7	2238±484	211	2496±967	-257.6
	女子	33	1743±467	200	1830±520	-87.3

(4) ダイエットの実施

高 2 の女子でダイエット中の者は 20.3%であり、うち体格区分「肥満」でダイエット中の者は 35.2%だった。ダイエット中の者の体格区分は、男子で「肥満」が 6 割以上だが、女子は年齢が上がるにつれ「ふつう」の割合が高くなり高 2 は 81.7%だった。小 5 以上でダイエット中の者は特に男子でエネルギー摂取量が少ない傾向が見られた【表 5】。

IV 考察

エネルギー摂取量が身体活動レベル I (低い) の場合、少ないエネルギー消費量に見合った少ないエネルギー摂取量を維持することになるため、健康の保持・増進の観点からは、身体活動量を増加させる必要がある^{c)}。今回の結果から、全国値の出現率と比べて瘦身傾向児はほぼ変わらず、肥満傾向児は高いことに加え、自己の体格を誤認する者が多いため、成人期における男性の肥満、女性のやせの増加に繋がる可能性が示唆された。さらに、適正体重に近づけるには、エネルギー摂取量(食事量)とエネルギー消費量(活動量)のバランスが重要だが、肥満傾向児ほど運動習慣がなく、ダイエット中の者はエネルギー摂取量を減らす傾向があり、活動量増加より食事減量に意識が向きやすいと考えられる。

今回の結果を教育関係機関へ情報共有するとともに、肥満とやせが健康に及ぼす影響、自己の体格の正しい認識、活動量増加と食事摂取量の適正化について、小児や保護者に対する教育への支援や人材育成を行い、今後の小児の健康維持・増進に繋げていく。

V 参考文献

a) 平成 28 年度学校保健統計調査 b) 平成 25 年度健やか親子 21 最終評価報告書 c) 日本人の食事摂取基準 2015 年版