

標準体重中学生女子の瘦身志向に関連する要因の分析

浅川富美雪・岡崎 恵子*

倉敷芸術科学大学大学院人間文化研究科

*岡山市教育委員会事務局保健体育課

(2012年10月1日 受理)

はじめに

従来、食の指導においては、種々の疾病罹患との関連から肥満予防が取り上げられることが多かった。これはこれで重要であるが、一方で痩せ過ぎも健康によくないにもかかわらず、瘦身予防が見落とされている感がある。痩せに関する文献を系統的にレビューした金田ら¹⁾は、肥満度が低い者では骨密度が低いとの報告が多くあり、とくに女子において、「痩せ願望」や「ダイエット」意識が強く、不整月経や骨密度が低い傾向を示すと報告されていたことから、「痩せ願望」が身体的に悪影響を及ぼしている可能性を示唆している。また、広田²⁾は、ダイエットや運動量の不足は遺伝的に備わった最大骨量にさえ到達させない可能性があるとし、適正に体型を評価している女子は少なく、痩せているにもかかわらず「肥っている」と評価した者が思春期女子で約15%いたとしている。児童・生徒における肥り痩せの意識を調査した植竹ら³⁾は、児童・生徒のスリム志向は肥り痩せの意識と自分の外観を重視するおしゃれ感と結びついているとしている。福岡⁴⁾は、女子について、子どもの時から十分な栄養を摂る習慣を身につける必要があるとし、医学的に必要のないダイエットをして痩せるなどはよくないとしている。そして思春期痩せは次世代の健康度を低下させることから、社会も若年者女子へのサポートを行う責務があるとしている。これらのことから、ダイエットを必要としない体型の中学生にも瘦身志向があることが推察され、体型へのこだわりからくる行き過ぎた瘦身や誤ったダイエット情報によるダイエットは、成長期にある中学生の健康への影響が懸念される。このため、中学生における瘦身志向とそれに関連する要因を明らかにすることは、学校・家庭・地域と連携した今後の健康教育・食育指導を進めていく上で意義が高いと考える。

そこで本研究では、標準体重でありながら瘦身志向をもつ中学生、とくに女子における瘦身志向と雑誌・TVのダイエット情報、生活態度・習慣等に焦点を当てて調査し、多重ロジスティック回帰分析により瘦身志向に関連する要因を検討した。これは標準体重であるにもかかわらず、なぜ瘦身志向を持つようになったのか、生活態度・習慣等に何か特徴がみられるのか等明らかにすることは、今後の健康教育・食育指導を進めていく上での極めて貴重な資料が得られると考えたからである。

対象と方法

O市A中学校(1~3年生, 男子417人・女子414人)を対象に, 健康診断時の身長・体重のデータおよび体力テスト結果を収集するとともに, 骨量測定, 生活習慣等調査を実施した。これらは平成21年4月~6月のほぼ同時期に行った。

肥満度の計算は, 身長と体重を計測し, 以下の村田⁵⁾らの式により算出した。

肥満度(過体重度)=[実測体重(kg)-身長別標準体重(kg)]/身長別標準体重(kg)×100(%)

肥満度-10%未満を“痩せぎみ”, 10%以上~10%未満を“標準体重”, 10%以上を“太りぎみ”として分類し, 解析した。生年月日に関係なく中学1年生を12歳, 2年生を13歳, 3年生を14歳とした。

骨量測定には踵骨超音波骨密度測定装置(古野電気製CM-100)を用い, 超音波が骨の中を通過する際速度である超音波伝播速度(speed of sound: SOS: m/s)を右足踵骨より測定した。骨量評価は超音波骨密度測定CM-100若年層男女別基準値を用いた。これは, 年齢別, 性別の平均と標準偏差から区分した骨量評価である。それにより, 骨量を3段階(低群・平均群・高群)に区分した。平均値より1標準偏差以上を高群, ±1標準偏差の範囲内を平均群, 1標準偏差以下が低群である。

体力は文部科学省の体力・運動能力テスト⁶⁾として新体力テストの握力, 50m走, 20mシャトルラン, 上体起こし, 立ち幅跳び, ハンドボール投げ, 反復横跳び, 長座体前屈の計8種目の測定を行い, 8種目の総合得点を高い順に5段階のランクづけA・B・C・D・Eを体力評価に用いた。

生活態度・習慣等は食生活(朝食摂取・みそ汁・卵・ファストフード), 生活リズム(起床時刻・就寝時刻・睡眠時間)について, さらに, 一日の運動時間, 心の健康(学校生活の楽しさ, 活気・根気), ダイエット必要性, 雑誌・TVのダイエット情報について質問紙調査法により把握した。

多重ロジスティック回帰分析は, 「瘦身志向」を従属変数として, ダイエットを「必要と思わない」に0, 「必要と思う」に1を与え二項ロジスティックを適用させた。このため, 独立変数である測定および調査データが二項となっていないものはすべて二項とした。すなわち, 表1に示されるように骨量は“高群:平均・低群”, 体力総合判定は“A・Bを高い: C・D・Eを低い”, 平均睡眠時間は“6~8時間:<6時間, 8時間<”, 一日の運動時間は“1時間以上:1時間未満”, 学校生活は“とても楽しい:普通・あまり楽しくない”, 根気および活気は“ある:普通・ない”, 朝食は“毎日食べる:時々食べない・食べない”, みそ汁および卵は“毎日食べる・ほぼ毎日食べる:あまり食べない・食べない”, ファストフードは“食べない:月数回~ほぼ毎日”に仕分けた。変数は表1に示される項目すべてとし, 投入する変数の選択は尤度比検定による変数増加法を用いた。

統計解析にはPASW Statistics 20(SPSS)を用い, 有意水準は $p<0.05$ (両側検定)とした。

倫理的配慮として、教職員や調査参加者には調査の趣旨・目的を文書で提示するとともに口頭にて説明し、同意を得た。その際、調査を拒否できること、拒否しても不利益は生じないことを合わせて説明した。質問紙調査は、担任の先生にホームルーム時の実施・回収を依頼した。なお、本調査は学校関係者(学校長等)の了解・協力の下、実施されたものである。

結果

中学生男女別の肥満度3分類を図1に示した。男女とも半数以上は“標準体重”であったが、女子は“痩せぎみ”が30.2%と男子(21.1%)に比べ多いことがわかった。

図2-1、図2-2に中学生男女別の肥満度3分類と瘦身志向の関連を示した。まず“自分にとってダイエットが必要ですか”では、男子では標準体重群、痩せぎみ群は94.0%、96.5%が「思わない」と答えていたが、太りぎみ群では44.9%が「思う」と答えていた(図2-1)。一方、女子では太りぎみ群では77.4%が「思う」と答えていた。しかし、標準体重群でも56.2%、痩せぎみ群でも28.5%が「思う」と答えていた(図2-2)。これらのことより、中学生女子に瘦身志向が強く、とくに標準体重の中学生女子においても瘦身志向の強いことがわかった。

そこで、標準体重でありながら瘦身志向をもつ中学生女子における雑誌・TVのダイエット情報、生活態度・習慣等瘦身志向に関連する要因を分析した。表1に標準体重の中学生女子における瘦身志向と各項目との関連、表2に多重ロジスティック回帰分析の結果を示す。

雑誌・TVのダイエット情報は、ダイエットを「必要と思う」グループでは38.5%が“信じる”と答えており、差が認められた(ref.17.8%)。生活リズム(起床時刻・就寝時刻・睡眠時間)についてはダイエットを「必要と思う」グループがやや乱れている感があった。一日の運動時間はダイエットを「必要と思う」グループが“1時間未満”52.5%と多く、

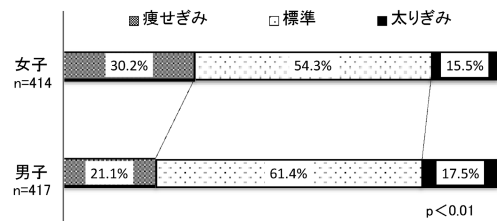


図1 中学生男女別肥満度割合

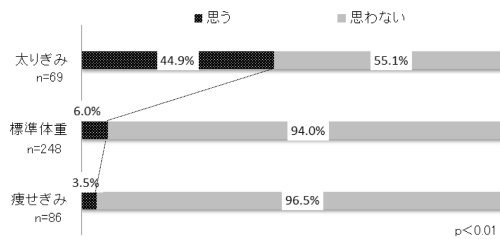


図2-1 自分にとってダイエットが必要ですか(中学生男子)

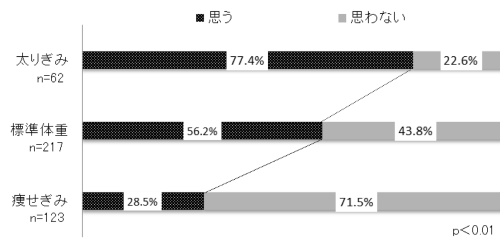


図2-2 自分にとってダイエットが必要ですか(中学生女子)

表1 標準体重中学生女子における瘦身志向と各項目との関連

		ダイエット				p値
		必要と思わない		必要と思う		
		n	%	n	%	
雑誌・TVのダイエット情報	信用しない	74	82.2	72	61.5	0.001
	信用する	16	17.8	45	38.5	
就寝時刻	決めている	59	63.4	70	57.4	0.401
	決めていない	34	36.6	52	42.6	
起床時刻	決めている	78	84.8	95	77.9	0.224
	決めていない	14	15.2	27	22.1	
平均睡眠時間	6～8時間	66	71.7	91	74.6	0.643
	<6時間, 8時間<	26	28.3	31	25.4	
一日の運動時間	1時間以上	59	64.1	58	47.5	0.019
	1時間未満	33	35.9	64	52.5	
体力総合判定	高い	58	63.7	68	60.7	0.666
	低い	33	36.3	44	39.3	
骨量	高群	29	30.9	29	23.8	0.280
	平均・低群	65	69.1	93	76.2	
学校生活	とても楽しい	51	54.3	52	42.6	0.100
	普通・あまり楽しくない	43	45.7	70	57.4	
根気	ある	32	34.8	21	17.4	0.004
	普通・ない	60	65.2	100	82.6	
活気	ある	5	5.4	8	6.6	0.781
	普通・ない	88	94.6	114	93.4	
朝食	毎日食べる	83	88.3	95	77.9	0.049
	時々食べない・食べない	11	11.7	27	22.1	
みそ汁	毎日・ほぼ毎日食べる	48	52.2	62	50.8	0.891
	あまり食べない・食べない	44	47.8	60	49.2	
ファストフード	食べない	15	16.0	15	12.3	0.552
	月数回～ほぼ毎日	79	84.0	107	87.7	
卵	毎日・ほぼ毎日食べる	53	56.4	65	53.3	0.681
	あまり食べない・食べない	41	43.6	57	46.7	

注) 不明は除く, p値: Fisher の直接法

表2 標準体重中学生女子における瘦身志向と各項目のロジスティック回帰分析

	有意確率	オッズ比	95% 信頼区間	
			下限	上限
雑誌・TVのダイエット情報を信用する (ref. 信用しない)	0.002	3.28	1.56	6.82
根気がない (ref. ある)	0.023	2.25	1.12	4.52
朝食を食べない (ref. 毎日食べる)	0.014	3.21	1.26	8.15

モデル χ^2 検定 $p < 0.001$; Hosmer-Lemeshow 検定 $p = 0.731$; 判別の中率 64.2%

差が認められた (ref. 35.9%)。体力総合判定および骨量は両グループ差がなかった。心の健康のうち根気についてはダイエットを「必要と思う」グループが“普通・ない” 82.8%と多く、差が認められた (ref. 65.2%)。学校生活および活気については両グループ差がなかった。食生活については、ダイエットを「必要と思う」グループでは朝食を「時々食べない・食べない」が22.1%と多く、朝食摂取状況に差が認められた (ref. 11.7%)。みそ汁、ファストフードおよび卵の摂取頻度に差は認められなかった。

このように、標準体重でありながら瘦身志向を持つ中学生女子生徒は持たない女子生徒と比較すると、ダイエット情報に惑わされやすく、生活リズムも乱れ気味、朝食を食べないことが多く、さらに“根気”がないこともわかった。

次に、多重ロジスティック回帰分析により、どの要因がどの程度瘦身志向に関連しているか検討した。表2に示されるように瘦身志向に関連する要因として、“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”、“根気がない”、“朝食を食べない”が選択された(モデル χ^2 検定で $p < 0.001$)。“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”のオッズ比 (ref. 信用しない) は 3.28 (95%信頼区間 (CI) 1.58–6.82)、“根気がない”のオッズ比 (ref. ある) は 2.25 (95%CI 1.12–4.52)、“朝食を食べない”のオッズ比 (ref. 毎日食べる) は 3.21 (95%CI 1.26–8.15)であった。変数の有意性は“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”は $p < 0.01$ 、“根気がない”および“朝食を食べない”は $p < 0.05$ であった。このモデルの Hosmer-Lemeshow 検定の結果は $p = 0.731$ で適合していることが示され、予測値と実測値の判別率的中率は 64.2%であった。すなわち、“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”、“根気がない”、“朝食を食べない”は標準体重中学生女子の瘦身志向に統計的に有意な影響を及ぼし、具体的には雑誌・TVのダイエット情報を信用しない女子生徒に比べて信用する女子生徒の方が 3.28 倍、根気がある女子生徒に比べて根気がない女子生徒の方が 2.25 倍、朝食を毎日食べる女子生徒に比べて食べない女子生徒の方が 3.21 倍「標準体重でありながらダイエットが必要と思いきやすい」ということがわかった。

考 察

本調査から、とくに女子生徒の場合は男子生徒と比較すると容姿やオシャレだけの情報に偏った瘦身志向を持っていることが明らかとなり、痩せぎみや標準体重でありながら瘦身志向の女子生徒が多数いることが判明した。これは痩せている方が“カッコイイ”といった社会的風潮や価値観の中で育ったことが一因と考えられる。実際、文部科学省平成23年度学校保健統計調査速報⁷⁾で女子の平均体重が5～17歳の全ての年齢で1948年以降初めて前年度より減少していることが認められ、「過度のダイエット志向が原因かもしれない」という同省担当者の談話が報じられた⁸⁾。また、消費者動向調査⁹⁾によると食の志向でも健康志向が約3割と高水準だが、ダイエット志向も約1割ほどある現状が報告されている。さらに〇県学校栄養士会の調査⁹⁾からも、朝食欠食や給食を残す理由にダイエツ

トと回答した児童生徒がみられている。

そこで、標準体重であるにもかかわらず、なぜ痩身志向を持つようになったのか、生活態度・習慣等に何か特徴がみられるのか等その要因を明らかにするために多重ロジスティック回帰分析を行った結果、痩身志向に関連する要因として“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”が第一に選択された(オッズ比 3.28:ref. 信用しない)。これは、雑誌・TVのダイエット情報の安易な信用が痩身志向の形成に大きくかかわっていることを示している。実際、生徒たちはダイエット情報源として雑誌(ファッション誌等)、TV番組(バラエティ等)をあげており、例えば、対象者が記入していた月刊S誌の5ヶ月分を調べると、全ページ数(208～266)の内訳がダイエット情報を1～5%、外見(食品・化粧品・服飾品・美容等)の情報50～60%程度、付録としてダイエット特集などであった。雑誌・TVは偏った情報や誤解を招くような情報も発信しており、それらを痩身志向のある生徒たちは信用していた。さらに、“根気がない”、“朝食を食べない”も選択され、それぞれオッズ比は2.25(ref. ある)、3.21(ref. 毎日食べる)を示した。すなわち、標準体重でありながらダイエットが必要と思っている女子生徒たちの多くはダイエット情報に惑わされやすく、朝食を食べないことが多く、さらに“根気”がないこともわかった。生活リズムも乱れ気味で規則正しい生活態度・習慣が守られていないことは問題と考えられる。幸い、痩身志向のある女子生徒たちに現時点では体力・骨量等にさほど影響は及んでいないものの将来が危惧される。このため、体型についての正しい情報を与え、正しい認識を持たせることが重要と考える。瀧本¹⁰⁾は、「やせ」の健康影響についての情報提供を進めるとともに、適正体重についての情報も広めて行く必要があるとしている。とくに女子は、自己の健康管理の問題だけでなく、子どもを生み育てるといった健全な母性の育成という観点からも体型についての正しい情報・認識を持たせることが重要である。“次の世代の親”への健康教育でもあるという視点を忘れてはならないと思われる。

本調査から、“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”、“根気がない”、“朝食を食べない”女子生徒たちは「標準体重でありながらダイエットが必要と思しやすい」ということがわかった。このため、健康情報を正しく判断でき、好ましい生活態度・習慣を実践できる健康教育・食育指導を学校教育の中に取り入れると同時に、痩せている方が“カッコイイ”といった社会的風潮や価値観の是正ならびに標準体重の意義を家庭や社会に広めていく重要性が示唆された。

Limitation

二項ロジスティックを適用させるにあたり、独立変数である測定・調査データが二項となっていないものはすべて二項としたため、仕分け方に疑問符の付く項目もみられた点、さらに、今回の調査項目が真に痩身志向の関連要因となっているものを取り上げていたかどうかという点に問題を残した。いずれにしても、基本的には横断研究であるため、因果

関係に言及するには限界があるが、成長期にある中学生を瘦身志向に向かわせる要因を一定程度明らかにできたと考える。

まとめ

中学生では女子に瘦身志向が強く、標準体重の女子においても半数以上が瘦身志向を持っていることがわかった。そこで、標準体重でありながらダイエットが「必要と思う」と「必要と思わない」中学生女子の間で多重ロジスティック回帰分析を行った結果、瘦身志向に関連する要因として“雑誌・TVのダイエット情報を信用する”，“根気がない”，“朝食を食べない”が選択され、それぞれオッズ比は3.28 (1.58 - 6.82), 2.25 (1.12 - 4.52), 3.21 (1.26 - 8.15)であった。すなわち、このような女子生徒は「標準体重でありながらダイエットが必要と思しやすい」ということを示した。本調査から、健康情報を正しく判断でき、好ましい生活習慣を実践できる健康教育・食育指導を学校教育の中に取り入れると同時に、痩せている方が“カッコイイ”といった社会的風潮や価値観の是正ならびに標準体重の意義を家庭や社会に広めていく重要性が示唆された。

要約

従来、食の指導においては肥満予防が取り上げられることが多く、痩せ過ぎも健康によくないにもかかわらず、瘦身予防が見落とされている感があった。このため、成長期にある中学生の今後の健康教育・食育指導を進める上で瘦身志向と関連する要因を明らかにすることが重要と考え、O市A中学校全生徒を対象に瘦身志向および雑誌・TVのダイエット情報、生活態度・習慣等の調査を行った。その結果、女子に瘦身志向が強く、標準体重の女子においてさえ半数以上が瘦身志向を持っていることがわかった。そこで、標準体重でありながらダイエットが「必要と思う」と「必要と思わない」中学生女子の間で多重ロジスティック回帰分析を行った結果、瘦身志向に関連する要因として“雑誌・TVのダイエット情報を信用する (ref. 信用しない)”，“根気がない (ref. ある)”，“朝食を食べない (ref. 毎日食べる)”が選択され、それぞれのオッズ比は3.28 (95%信頼区間 (CI) 1.58 - 6.82), 2.25 (95%CI 1.12 - 4.52), 3.21 (95%CI 1.26 - 8.15)であった。すなわち、このような女子生徒は「標準体重でありながらダイエットが必要と思しやすい」ということを示した。本調査から、健康情報を正しく判断でき、好ましい生活習慣を実践できる健康教育・食育指導を学校教育の中に取り入れると同時に、痩せている方が“カッコイイ”といった社会的風潮や価値観の是正ならびに標準体重の意義を家庭や社会に広めていく重要性が示唆された。

文 献

- 1) 金田美美, 菅野幸子, 佐野文美, 他. 我が国の子どもにおける「やせ」の現状 系統的レビュー. 栄養学雑誌 2004; 62: 347-360.
- 2) 広田孝子. 小・中・高校の現場における骨粗鬆症予防のための栄養教育. 栄養学雑誌 2003; 61: 93-97.
- 3) 植竹桃子. 児童・生徒における肥り痩せの意識. 日本家政学会誌 1994; 45: 83-91.
- 4) 福岡秀興. 女兒の痩せが引き起こす将来への健康と次世代への影響. 体力科学 2008; 57: 44-44.
- 5) 村田光範. 肥満判定の実際 成長曲線パターンと実施要項 (12~19歳対象). 小児科臨床 2003; 128: 141-146.
- 6) 文部科学省スポーツ・青少年局. 新体力テスト実施要項 (12歳~19歳対象).
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/05030101/002.pdf
- 7) 文部科学省. 平成 23 年度学校保健統計調査速報. 2011.
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1313690.html
- 8) 花野雄太. やせすぎ女子増 全年齢で体重減. 朝日新聞 2011年12月9日; 2011.
- 9) 岡山県学校栄養士会, 岡山県教育委員会, 岡山市教育委員会. 平成 23 年度児童生徒の食生活日常生活習慣等の調査報告書. 2012
- 10) 瀧本秀美. 若い女性のやせ志向とダイエット 健康教育の課題. 公衆衛生 2010; 74: 488-491.

Analysis of factors related to desire for thinness in normal-weight junior high school girls

Fumiyuki ASAKAWA

*Graduate School of Science and the Humanities,
Kurashiki University of Science and the Arts,
2640 Nishinoura, Tsurajima-cho, Kurashiki-shi, Okayama 712-8505, Japan*

Keiko OKAZAKI

*Okayama City Board of Education Secretariat,
1-1-1 Daiku, Kita-ku, Okayama-shi Okayama 700-8554, Japan*

(Received October 1, 2012)

Dietary education efforts have generally focused more on reducing obesity and less on preventing thinness, despite the fact that extreme thinness is also linked to poor health. To carry out effective health and dietary education programs for junior high school students, who are in an active growth period, it is important to identify factors relevant to their desire for thinness.

We thus surveyed the prevalence of a desire for thinness, perception of dieting information from magazines and television, and lifestyle patterns involving all students in A junior high school in O City, Japan.

The results showed that girls had a strong desire for thinness, with more than half of normal-weight girls expressing a weight-loss desire. Multiple logistic regression analyses between normal-weight girls who considered themselves in “need” and “no need” of dieting revealed factors related to the desire for thinness, including “trusting information from magazines and television” (reference, distrusting such information; odds ratio, 3.28; 95% confidence interval, 1.58-6.82), “less persevering” (persevering, 2.25, 1.12-4.52), and “skipping breakfast” (daily breakfast consumption, 3.21, 1.26-8.15), demonstrating that junior high school girls who have these characteristics are “likely to perceive themselves as being in need of dieting, despite having a normal body weight.”

These findings indicate the need for health and dietary education programs, as part of school education, to promote adequate health literacy skills and healthy lifestyle practices, as well as the importance of addressing the misconception of “the thinner you are, the better you look” and the underlying social trends, and sharing the meaning and importance of a normal body weight within the family and social environments.