SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

小学生の食事・運動・睡眠並びに体脂肪率に関する健康実態調査

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-06-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 赤田, 信一, 谷, 健二, 山本, 章 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00010325

静岡大学教育学部研究報告（自然科学篇）第48号（1998.3）67～78

小学生の食事・運動・睡眠並びに体脂肪率に関する健康実態調査

Questionnaire Survey and Study of Lifestyles and Percent Body Fat in Elementary School Children

赤田信一・谷　健二・山本　章
Shinichi AKADA, Kenzi TANI and Akira YAMAMOTO

（平成9年10月6日受理）

Ⅰ．はじめに

本研究の目的は、ある公立小学校に在学する4年生から6年生の食事・運動・睡眠並び体脂肪率に関して、その生活実態を明らかにすることである。

ここでは、体脂肪率の測定、歩数計による活動量の調査、また食事・運動・睡眠等に関するアンケート調査、スポーツテストを行い、子供の生活実態を把握し、学年間、男女間での相違を比較しながら、今後の子供の健康づくりの在り方を探る基礎資料を求めたい。

Ⅱ．対象と方法

対象は、静岡県清水市のF小学校4年生（33名）、5年生（33名）、6年生（33名）の計99名であり、調査は1996年10月に実施した。調査事項は、体脂肪率測定、歩数計による活動量、運動・食事・睡眠等の生活状況についてのアンケート調査、スポーツテストの4つとした。

体脂肪率は、朝学校に登校してきた児童を体操着に着替えさせ、トイレを済ませた後、両足間インピーダンス法を用いた体脂肪計付ヘルスメーター（株式会社タニタ）により測定した。測定方法は、まず、身長のデーターを入力し、次にタオルで足の裏を拭き、素足のままヘルスメーターに乗るものとした。

活動量は歩数で捉え、電子式デジタル歩数計（シービーエム株式会社）を用いて、朝の登校時より帰りの会までの学校生活の歩数を測定した。歩数計のカウンターにはシールを貼り、数値が見えないようにした。測定日は体育の授業がなく、測定時間はおよそ7時間であった。

アンケート調査は質問紙法で、1．一般（運動に対する意識や体格自覚について）、2．調査日前日の下校後の家での生活（おやつ、夕食、就寝について）、3．調査日当日の登校前の家での生活（起床、朝の運動、朝食について）、4．調査日の学校生活（通学、給食、空腹感、眠気、休み時間について）、5．普段の生活（起床、就寝、朝の運動、欠食日数、塾・習い事、スポーツクラブについて）で構成した。

スポーツテストに関しては、調査対象校が実施した文部省の体力・運動能力調査に基づくスポーツテストの記録結果を参考とした。

統計処理は、アンケート調査結果についてはX^2乗検定を用い、平均値の差の検定には対応のないT検定を、さらにいくつかの項目間では相関係数を求めた。

Ⅲ．結果および考察

1．生活状況についてのアンケート結果　～学年間及び男女間における比較～（表1）

項目「運動好き」では、とても好きと答えた人が4年生51.6%、5年生48.5%、6年生46.9%であり、学年が進むにつれ運動がとても好きであると答える人の割合は減った。また男女間では、男子56.5%、女子42%がとても好きと答えていた。

項目「休み時間」では、休み時間に教室より外で遊ぶ方が好きだと答えた人が4年生90.3%、5年生90.9%、6年生32.4%であり、4年生の方が6年生より有意（P＜0.05）に多く、また5年生も6年生より有意（P＜0.05）に多かった。また男女間では、男子89.1%、女子76%が外で遊ぶ方が好きと答えていた。この結果から、6年生では外で遊ぶことを好まない傾向があるといえる。

項目「体格自覚」では、太っていると答えた人が4年生29%、5年生33.3%、6年生46.9%であり、学年が進むにつれて自分のことを太っていると意識する人の割合は増えていた。また男女間では、男子34.8%、女子38%が太っていると答えていた。

項目「やせたい」では、やせたいと答えた人が4年生32.3%、5年生42.4%、6年生40.6%いた。また男女間では、男子28.3%、女子48%がやせたいと答えており、男子よりも女子の方がやせたいと思っている割合は高かった。

項目「おやつ」では、家庭でおやつを食べた人が4年生67.7%、5年生42.4%、6年生71.9%であり、4年生の方が5年生より有意（P＜0.05）に多く、また5年生より6年生の方が有意（P＜0.05）に多かった。この結果から、学年進行によりおやつを食べる人が増える傾向にあるといえる。また男女間では、男子63%、女子58%がおやつを食べたと答えていた。

項目「夕食」では、昨夜夕食を食べたと答えた人が4年生、5年生、6年生のいずれの学年も100%を示しており、全員夕食をとったことがわかった。

項目「夕食平らげ」では、4年生67.7%、5年生72.7%、6年生90.6%が昨夜の夕食を残さず食べたと答えており、4年生より6年生の方が有意（P＜0.05）に多かった。この結果から、学年進行により夕食を平らげる人は増える傾向にあるといえる。また男女間では、男子84.8%、女子70%が残さず夕食をとったと答えていた。

項目「起床時眠気」では、起床時に眠気を感じていたと答えた人が、4年生54.8%、5年生69.7%、6年生65.6%であり、各学年の過半数の人が起床時眠気を感じていた。また男女間では、男子71.7%、女子56%が眠気を感じていたと答えており、男子においては7割以上の人が起床時眠気を感じていることがわかった。

項目「朝の運動」では、今朝、運動をしたと答えた人が、4年生29%、5年生18.2%、6年生9.4%であり、4年生の方が6年生より有意（P＜0.05）に多かった。このことから、学年進行により朝の運動をする人が減る傾向にあるといえる。また男女間では、男子21.7%、女子16%が今朝、運動をしたと答えていた。

項目「朝食」では、今朝、朝食を食べたと答えている人が4年生96.8%、5年生93.9%、6年生90.6%であった。また男女間では、男子95.7%、女子92%が今朝、朝食を食べたと答えていた。このことから、各学年に数人は朝食を食べずに学校へ登校していることがわかる。

項目「朝食平らげ」では、今朝、朝食を食べた人のうち残さず食べた人は4年生80%、5年生61.3%、6年生65.5%であった。また男女間では、男子75%、女子63%が今朝、朝食を残さ

ず食べたと答えていた。夕食と朝食を比較し、夕食を平らげる割合よりも朝食を平らげる割合が低くなっていることがわかる。

項目「午前空腹」では、午前中に空腹を感じたと答えている人が4年生51.6%、5年生48.5%、6年生59.4%であった。また男女間では、男子58.7%、女子48%が午前中に空腹を感じたと答えた。

項目「午前眠気」では、午前中に眠気を感じたと答えている人が4年生41.9%、5年生30.3%、6年生25%であった。また男女間では、男子43.5%、女子22%が午前中眠気を感じており男子の方が女子より有意（P＜0.05）に多かった。この結果から、男子は女子よりも午前中眠気を感じることがわかった。

項目「午前外遊び」では、午前中外で遊んだと答えた人が5年生100%にたいして6年生31.3%であり5年生の方が6年生よりも有意(P＜0.05)に多かった。(4年生についてはアンケート実施日が運動場使用不可であったため外で遊ぶことはできなかった。)この結果から、6年生は5年生よりも午前中外で遊ばない傾向にあるといえる。

項目「給食平らげ」では、給食を残さず食べたと答えた人が4年生93.5%、5年生97%、6年生84.4%であった。また男女間では、男子93.5%、女子90%が給食を残さず食べたと答えていた。

項目「昼休み外遊び」では、昼休み外で遊んだと答えた人が5年生93.9%、6年生90.6%であった。ここから、昼休みはほとんどの人が外で遊んでいるということがわかる。(4年生についてはアンケート実施日が運動場使用不可であったため外で遊ぶことはできなかった。)

項目「午後空腹」では、午後空腹を感じたと答えた人は4年生12.9%、5年生6.1%、6年生15.6%であった。また男女間では、男子17.4%、女子6%が午後空腹を感じたと答えていた。この結果と項目「午前空腹」を比較してみると午前空腹を感じた人の割合よりも午後空腹を感じた人の割合が低いことがわかる。

項目「午後眠気」では、午後眠気を感じたと答えた人は4年生9.7%、5年生33.3%、6年生21.9%であり4年生より5年生の方が有意（P＜0.05）に多かった。また男女間では、男子32.6%、女子12%が午後眠気を感じたと答えており男子が女子よりも有意(P＜0.05)に多かった。この結果と項目「午前眠気」を比較してみると4年生は午後に眠気を感じた人の割合が午前に眠気を感じた人の割合よりもかなり低くなっていることがわかる。さらに、午前、午後ともに女子より男子の方が眠気を感じていることもわかる。

項目「普段朝運動」では、普段朝運動をしていると答えた人が4年生35.5%、5年生15.2%、6年生12.5%であり4年生の方が6年生より有意（P＜0.05）に多かった。また男女間では、男子28.3%、女子14%が普段朝運動をしていると答えていた。この結果を項目「朝の運動」と比較してみると、学年進行により朝運動をする人が少なくなっていることがわかる。

項目「塾、習い事」では、塾や習い事に通っていると答えた人が4年生67.7%、5年生84.8%、6年生78.1%であり、いずれの学年も7割から8割が塾や習い事に通っていることがわかった。また男女間では、男子71.7%、女子82%が塾や習い事に通っていると答えた。一週間に通っている塾、習い事の回数は、4年生では1回（33.3%）、5年生では2回（39.3%）、6年生では2～3回（28%）がもっとも高くなっていた。中には一週間に5～8回も塾や習い事をしていて一日に2つ通っているという人もいた。

項目「運動、スポーツクラブ」では、スポーツクラブに通っていると答えた人が4年生64.5%、

表1　生活状況についてのアンケート結果　　X2検定による学年間・男女間の有意差　　(%)

		学年別			有意差			男女別		有意差
		4年生	5年生	6年生	4*5	5*6	4*6	男子	女子	男*女
質問項目	選択肢　人数	31	33	32				46	50	
運動好き	とても好き	16 (51.6)	16 (48.5)	15 (46.9)				26 (56.5)	21 (42)	
	好き	9 (29.0)	14 (42.4)	9 (28.1)				14 (30.4)	18 (36)	
	あまり好きでない	5 (16.1)	3 (9.1)	8 (25)				5 (10.9)	11 (22)	
	きらい	1 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)				1 (2.2)	0 (0)	
休み時間	教室	3 (9.7)	3 (9.1)	21 (65.6)		*	*	5 (10.9)	12 (24)	
	外	28 (90.3)	30 (90.9)	11 (32.4)				41 (89.1)	38 (76)	
体格自覚	太っている	9 (29.0)	11 (33.3)	15 (46.9)				16 (34.8)	19 (38)	
	ふつう	17 (54.8)	17 (51.5)	15 (46.9)				22 (47.8)	27 (54)	
	やせている	5 (16.1)	5 (15.2)	2 (6.3)				8 (17.4)	4 (8)	
やせたい	やせたいと思う	10 (32.3)	14 (42.4)	13 (40.6)				13 (28.3)	24 (48)	
	思わない	21 (67.7)	19 (57.6)	18 (56.3)				32 (69.5)	26 (52)	
	無回答	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.1)				1 (2.2)	0 (0)	
おやつ	食べた	21 (67.7)	14 (42.4)	23 (71.9)	*	*		29 (63.0)	29 (58)	
	食べなかった	10 (32.3)	19 (57.6)	9 (28.1)				17 (37.0)	21 (42)	
夕食	食べた	31 (100)	33 (100)	32 (100)				46 (100)	50100)	
	食べなかった	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)				0 (0.0)	0 (0)	
夕食平らげ	全部食べた	21 (67.7)	24 (72.7)	29 (90.6)			*	39 (84.8)	35 (70)	
	残した	10 (32.3)	8 (24.2)	3 (9.4)				7 (15.2)	14 (28)	
	無回答	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)				0 (0.0)	1 (2)	
起床時眠気	眠たかった	17 (54.8)	23 (69.7)	21 (65.6)				33 (71.7)	28 (56)	
	眠たくなかった	14 (45.2)	10 (30.3)	11 (34.4)				13 (28.3)	22 (44)	
朝の運動	した	9 (29.0)	6 (18.2)	3 (9.4)			*	10 (21.7)	8 (16)	
	しなかった	22 (71.0)	27 (81.8)	29 (90.6)				36 (78.3)	42 (84)	
朝食	食べた	30 (96.8)	31 (93.9)	29 (90.6)				44 (95.7)	46 (92)	
	食べなかった	1 (3.2)	2 (6.1)	3 (9.4)				2 (4.3)	4 (8)	
朝食平らげ		30人中	31人中	29人中				44人中	46人中	
	全部食べた	24 (80.0)	19 (61.3)	19 (65.5)				33 (75.0)	29 (63)	
	残した	6 (20.0)	12 (38.7)	10 (34.5)				11 (25.0)	17 (37)	
午前空腹	空腹感じた	16 (51.6)	16 (48.5)	19 (59.4)				27 (58.7)	24 (48)	
	感じなかった	15 (48.4)	17 (51.5)	13 (40.6)				19 (41.3)	26 (52)	
午前眠気	眠気感じた	13 (41.9)	10 (30.3)	8 (25.0)				20 (43.5)	11 (22)	*
	感じなかった	18 (58.1)	23 (69.7)	24 (750)				26 (56.5)	39 (78)	
午前外遊び	外で遊んだ	0 (0.0)	33 (100)	10 (31.3)		*		— (—)	— (—)	
	外で遊ばなかった	31 (100)	0 (0.0)	22 (68.8)				— (—)	— (—)	
給食平らげ	全部食べた	29 (93.5)	32 (97.0)	27 (84.4)				43 (93.5)	45 (90)	
	残した	2 (6.5)	1 (3.0)	5 (15.6)				3 (6.5)	5 (10)	
昼休み外遊び	外で遊んだ	0 (0.0)	31 (93.9)	29 (90.6)				— (—)	— (—)	
	外で遊ばなかった	31 (100)	2 (6.1)	3 (9.4)				— (—)	— (—)	
午後空腹	空腹感じた	4 (12.9)	2 (6.1)	5 (15.6)				8 (17.4)	3 (6)	
	感じなかった	27 (87.1)	31 (93.9)	27 (84.4)				38 (82.6)	47 (94)	
午後眠気	眠気感じた	3 (9.7)	11 (33.3)	7 (21.9)	*			15 (32.6)	6 (12)	*
	感じなかった	28 (90.3)	22 (66.7)	25 (78.1)				31 (67.4)	44 (88)	
普段運動	運動する	11 (35.5)	5 (15.2)	4 (12.5)			*	13 (28.3)	7 (14)	
	運動しない	20 (64.5)	28 (84.8)	28 (87.5)				33 (71.7)	43 (86)	
塾、習い事	通っている	21 (67.7)	28 (84.8)	25 (78.1)				33 (71.7)	41 (82)	
	通っていない	10 (32.3)	5 (15.2)	7 (21.9)				13 (28.3)	9 (18)	
運動、スポーツ	通っている	20 (64.5)	13 (39.4)	11 (34.4)	*		*	28 (60.9)	16 (32)	**
	通っていない	11 (35.5)	20 (60.6)	20 (62.5)				18 (39.1)	33 (66)	
	無回答	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.1)				0 (0.0)	1 (2)	

*　P<0.05　**　P<0.01　空欄は有意差なし

5年生39.4%、6年生34.4%であり、4年生の方が5年生よりも有意（P＜0.05）に多く、また6年生よりも4年生の方が有意（P＜0.05）に多かった。また男女間では、男子60.9%、女子32%がスポーツクラブに通っていると答えており男子の方が女子よりも有意（P＜0.01）に多かった。この結果から、5年生、6年生よりも4年生の方が比較的スポーツクラブに通って体を動かしている人の割合が高いことと、男子は女子の2倍近くの6割の人がスポーツクラブに通っていることがわかる。またスポーツクラブに通っていると答えた人の詳細については、一週間に通っているスポーツクラブの回数は、4年生では7回（25%）、5年生では6回（30.8%）、6年生では5回（36.4%）がもっとも高くなっていた。スポーツクラブに通う人は、一週間に4〜7回も学校以外で運動をしている人がほとんどであった。

2．生活状況についてのアンケートの各質問項目間における有意差について

〜X 2検定による〜（表2）

項目「運動好き＊休み時間」では、運動がとても好きな人で休み時間に外で遊ぶ方が好きな人（以下A群と示す）の割合は4年生100%、5年生100%、6年生86.7%であり、それに対し運動が好きでない人で休み時間に外で遊ぶのが好きな人（以下B群と示す）の割合は、4年生80%、5年生82.4%、6年生47.1%であった。特に6年生においては、A群がB群よりも有意（P＜0.05）に多かった。また男女別にみると、A群は男子100%、女子90.5%であり、B群は男子75%、女子65.5%であった。男子はA群がB群よりも有意（P＜0.01）に多く、女子もAがB群よりも有意（P＜0.05）に多かった。この結果から、運動がとても好きな人は休み時間に外で遊ぶ方が好きで、運動が好きでない人は休み時間教室で遊ぶ方が好きである割合が高いといえる。

項目「体格自覚＊やせたい」では、太っていると思っている人でやせたいと思っている人（以下A群と示す）の割合は、4年生88.9%、5年生90.9%、6年生60%であり、それに対して太っていると思っていない人でやせたい人（以下B群と示す）の割合は、4年生9.1%、5年生18.2%、6年生23.5%であった。各学年ともA群がB群より有意（4年生P＜0.001、5年生P＜0.001、6年生P＜0.05）に多かった。また男女別にみると、A群は男子68.8%、女子84.2%であり、B群は男子6.9%、女子25.8%であった。男女ともにAがB群より有意（P＜0.001）に多かった。この結果から、太っていると思っている人はやせたいと感じており、太っていると思っていない人はやせたいと感じていないという割合が高いといえる。

項目「運動好き＊体格自覚」では、運動がとても好きな人で太っていると思っている人（以下A群と示す）の割合は、4年生18.8%、5年生25%、6年生40%であり、それに対して運動が好きでない人で太っていると思っている人（以下B群と示す）の割合は、4年生40%、5年生41.2%、6年生52.9%であった。いずれの学年とも有意な差は見られなかった。また男女別にみると、A群は男子19.2%、女子38.1%であり、B群は男子55%、女子37.9%であった。男子においてはA群よりもB群が有意（P＜0.05）に多かった。この結果から、運動がとても好きな人よりも好きでない人の方が自分のことを太っていると自覚している割合が高いといえる。

項目「運動好き＊スポーツクラブ」では、運動がとても好きな人でスポーツクラブに通っている人（以下A群と示す）の割合は、4年生81.3%、5年生56.3%、6年生57.1%であり、それに対して運動が好きではない人でスポーツクラブに通ってる人（以下B群と示す）の割合は、

4年生46.7%、5年生23.5%、6年生17.6%であった。4年生と6年生においてはそれぞれA群の方がB群よりも有意（P＜0.05）に多かった。また男女別にみると、A群は男子73.1%、女子55%であり、B群は男子45%、女子17.2%であった。男子においてはAの方がB群よりも有意（P＜0.01）に多かった。この結果から、運動がとても好きな人はそうでない人よりもスポーツクラブに通っている割合が高いといえる。

表2　質問項目間における有意差　～X2検定による～　（単位%）

項目＊項目	回答項目内容	学年別 4年生	5年生	6年生	男女別 男子	女子
	人数	31	33	32	46	50
運動好き＊休み時間	A群：運動がとても好きな人で休み時間外の方が好きな人	100	100	86.7*	100**	90.5*
	B群：運動が好きでない人で休み時間外の方が好きな人	80	82.4	47.1	75	65.5
体格自覚＊やせたい	A群：太っていると思っている人でやせたい人	88.9***	90.9***	60*	68.8***	84.2***
	B群：太っていると思っていない人でやせたい人	9.1	18.2	23.5	6.9	25.8
運動好き＊体格自覚	A群：運動がとても好きな人で太っていると思っている人	18.8	25	40	19.2*	38.1
	B群：運動が好きでない人で太っていると思っている人	40	41.2	52.9	55	37.9
運動好き＊スポーツクラブ	A群：運動がとても好きな人でスポーツクラブに通っている人	81.3*	56.3	57.1*	73.1**	55
	B群：運動が好きでない人でスポーツクラブに通っている人	46.7	23.5	17.6	45	17.2

X2検定、***　P＜0.001　**　P＜0.01　*　P＜0.05　（A・B群間の比較）

3．体脂肪率と生活状況についてのアンケートの質問項目とにおける有意差について　～T検定による～

項目『運動好き』とでは、4年生、5年生、6年生ともに「運動がとても好き」、「好き」、「あまり好きではない」、「嫌い」となるにつれて体脂肪率が高い値を示した（図1 図2）。5年生では、「とても好き（19%）」より「好き（28.6%）」の方が有意（P＜0.01）に高く、「とても好き（19%）」より「あまり好きではない（29.7%）」の方が有意（P＜0.01）に高かった。6年生では、「とても好き（18.5%）」より「あまり好きではない（25.1%）」の方が有意（P＜0.001）に高かった。また男女別でも男子では「とても好き（19.3%）」より「好き（26.9%）」の方が有意（P＜0.01）に高く、「とても好き（19.3%）」より「あまり好きではない（27.2%）」の方が有意（P＜0.01）に高かった。女子では「とても好き（17.5%）」より「好き（22.3%）」の方が有意（P＜0.05）に高く、「とても好き（17.5%）」より「あまり好きではない（24.5%）」の方が有意（P＜0.001）に高かった。この結果から、運動が好きな人ほど体脂肪率が低いという、運動の好き嫌いと体脂肪率には関連があることが示唆された。

項目『休み時間』とでは、4年生、5年生、6年生ともに「休み時間に外で遊ぶ方が好き」な人は「休み時間教室で遊ぶ方が好き」な人よりも体脂肪率が低い値を示した（図3 図4）。特に6年生では、「外（19.6%）」より「教室（24.6%）」の方が有意（P＜0.01）に高かった。また男女別では、男子において「外（22%）」より「教室（30.2%）」の方が有意（P＜0.05）に高かった。この結果から、休み時間には外で遊ぶ方が好きな人ほど体脂肪率が低いという、遊

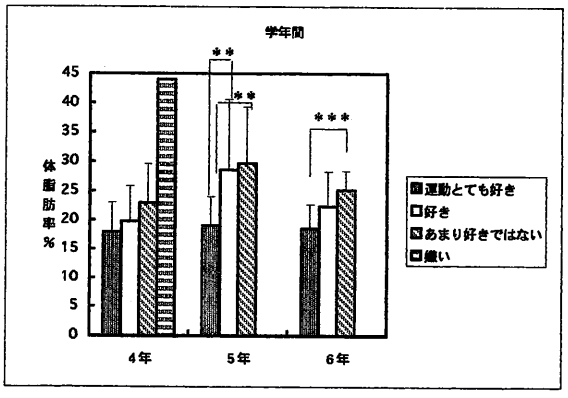

図1：体脂肪率＊運動好き

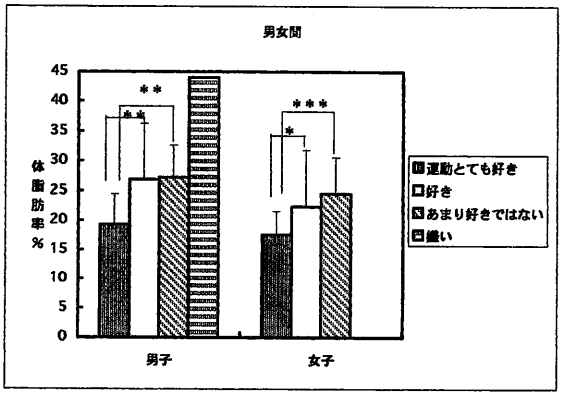

図2：体脂肪率＊運動好き

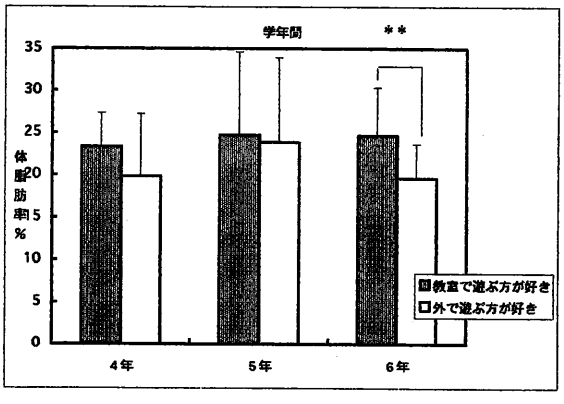

図3：体脂肪率＊休み時間

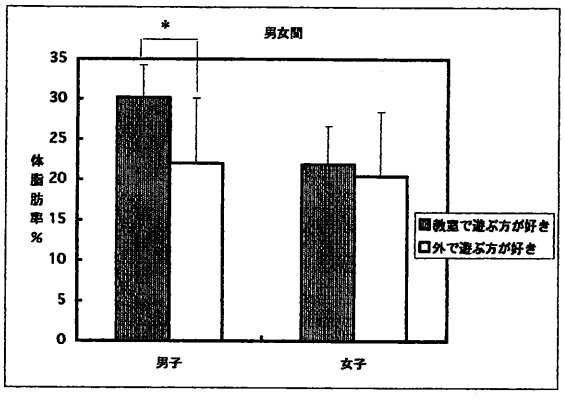

図4：体脂肪率＊休み時間

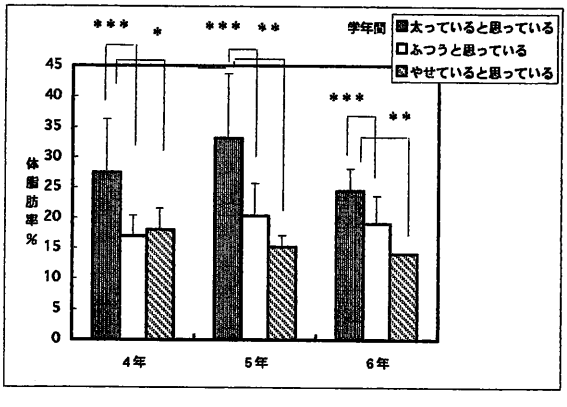

図5：体脂肪率＊体格自覚

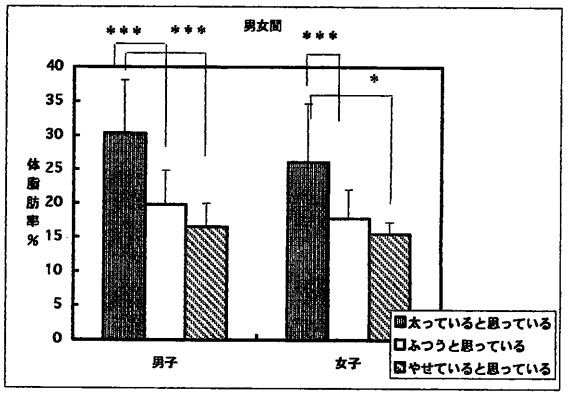

図6：体脂肪率＊体格自覚

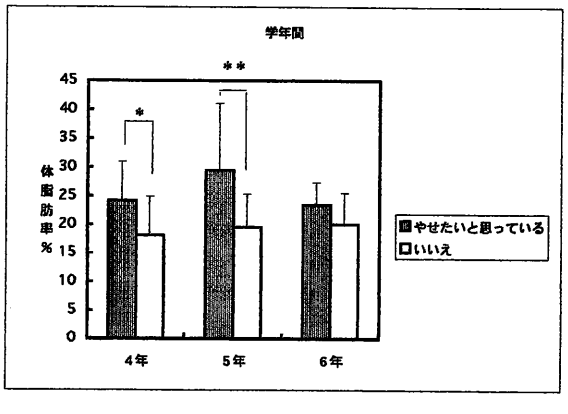

図7：体脂肪率＊やせたい

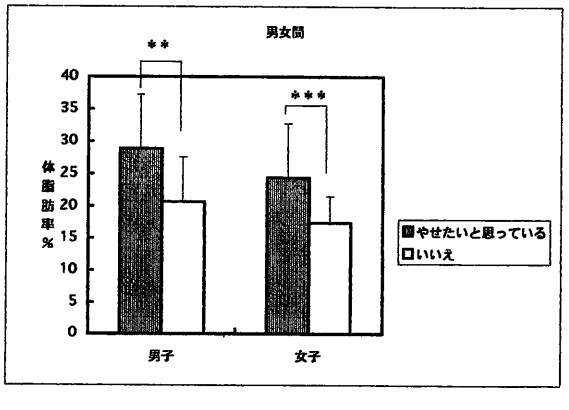

図8：体脂肪率＊やせたい

(*** P<0.001 ** P<0.01 * P<0.05)

び場所の好みと体脂肪率には関連があることが示唆された。

項目『体格自覚』とでは、4年生、5年生、6年生ともに「やせている」、「ふつう」、「太っている」となるにつれて体脂肪率が高い値を示した（図5図6）。4年生では「太っている（27.4%）」の方が「ふつう（16.9%）」より有意（P＜0.001）に高く、「太っている（27.4%）」の方が「やせている（18%）」より有意（P＜0.05）に高かった。5年生では、「太っている（33.1%）」の方が「ふつう（20.3%）」より有意（P＜0.001）高く、「太っている（33.1%）」の方が「やせている（15.2%）」より有意（P＜0.01）に高かった。6年生では、「太っている（24.5%）」の方が「ふつう（19%）」より有意（P＜0.001）に高く、「太っている（24.5%）」の方が「やせている（14%）」より有意（P＜0.01）に高かった。また男女別にみると、男子では、「太っている（30.3%）」の方が「ふつう（19.8%）」より有意（P＜0.001）に高く、「太っている（30.3%）」の方が「やせている（16.5%）」より有意（P＜0.001）に高かった。女子では、「太っている（26.1%）」の方が「ふつう（17.8%）」より有意（P＜0.001）に高く、「太っている（26.1%）」の方が「やせている（15.5%）」より有意（P＜0.05）に高かった。この結果から、自分は太っていると感じている人ほど体脂肪率が高いという、体格自覚と体脂肪率には関連があることが示唆された。

項目『やせたい』とでは、「やせたいと思っている」人は「やせたいと思っていない」人よりも体脂肪率が高い値を示した（図7図8）。4年生では、「やせたいと思っている（24.2%）」の方が「やせたいと思っていない（18.2%）」より有意（P＜0.05）に高く、5年生でも、「やせたいと思っている（29.5%）」の方が「やせたいと思っていない（19.6%）」より有意（P＜0.01）に高かった。また男女別にみると、男子では、「やせたいと思っている（28.9%）」の方が「やせたいと思っていない（20.7%）」より有意（P＜0.01）に高く、女子でも、「やせたいと思っている（24.4%）」の方が「やせたいと思っていない（17.4%）」より有意（P＜0.001）に高かった。この結果から、やせたいと思っている人ほど体脂肪率が高いという、痩身への意識と体脂肪率には関連があることが示唆された。

4．歩数と生活状況についてのアンケートの質問項目とにおける有意差について
～T検定による～

項目『運動好き』とでは、「運動がとても好き」な人は「好き」、「あまり好きではない」、「嫌い」な人より多い歩数の値を示した（図9図10）。特に5年生では、「とても好き（1277歩）」と「好き（926歩）」の間に有意差（P＜0.05）が見られ、6年生では、「とても好き（1243歩）」と「あまり好きではない（944歩）」の間に有意差（P＜0.05）が見られた。また男女別では、男子において「とても好き（1480歩）」と「好き（1214歩）」の間に有意差（P＜0.05）、「とても好き（1480歩）」と「あまり好きではない（950歩）」の間に有意差（P＜0.01）がそれぞれ見られた。この結果から、運動は好きと思っている人ほど実際の運動量が多いという、運動の好き嫌いと運動量には関連があることが示唆される。

項目『午前眠気』とでは、4年生においては「午前中、眠気を感じた」人は、「午前中、眠気を感じていない」人より少ない歩数の値を示した（図11図12）。5年生、6年生においては「午前中、眠気を感じた」人は、「午前中、眠気を感じていない」人より多い歩数の値を示した。さらに5年生では、「眠気を感じた（1329歩）」と「眠気を感じていない（989歩）」の間に有意差（P＜0.05）、6年生では、「眠気を感じた（1348歩）」と「眠気を感じていない（1088歩）」の

間に有意差（P＜0.05）がそれぞれ見られた。また男女別では、特に有意な差は見られなかった。

項目『午後眠気』とでは、4年生、5年生、6年生とも「午後、眠気を感じた」人は、「午後、眠気を感じていない」人より多い歩数の値を示した（図13図14）。特に5年生では、「眠気を感じた（1307歩）」と「眠気を感じていない（984歩）」の間に有意差（P＜0.05）が見られた。また男女別では、特に有意な差は見られなかった。この結果から、運動量の多い人ほど、眠気を覚えやすい傾向があることが示唆される。

項目『普段朝運動』とでは、4年生、5年生、6年生とも「普段、朝運動している」人は、「普段、朝運動していない」人より多い歩数の値を示している（図15図16）。特に4年生では、「運動している（1234歩）」と「運動していない（796歩）」の間に有意差（P＜0.01）が見られた。また男女別では、特に有意な差は見られなかった。

項目『塾、習い事』とでは、4年生においては「塾、習い事に通っている」人は、「塾、習い事に通っていない」人より少ない歩数の値を示している（図17図18）。5年生、6年生においては「塾、習い事に通っている」人は、「塾、習い事に通っていない」人より多い歩数の値を示している。特に4年生では、「通っている（858歩）」と「通っていない（1155歩）」の間に有意差（P＜0.05）が見られた。また男女別では、特に有意な差は見られなかった。

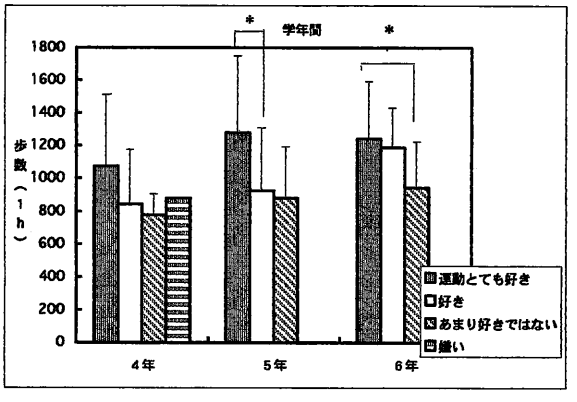

図9：歩数（1h）＊運動好き

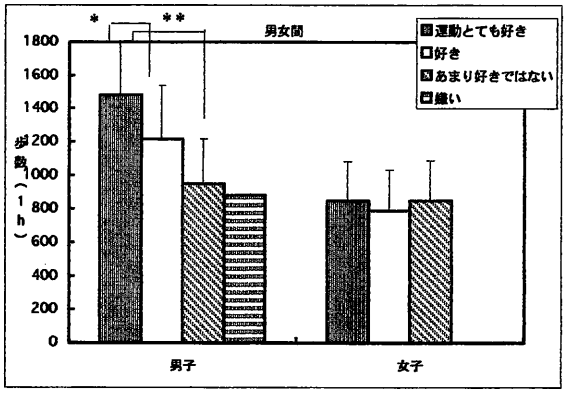

図10：歩数（1h）＊運動好き

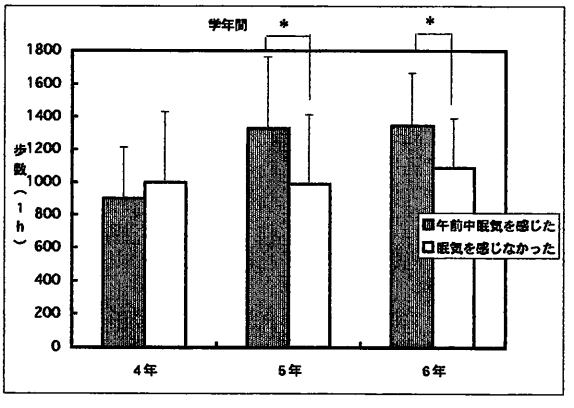

図11：歩数（1h）＊午前眠気

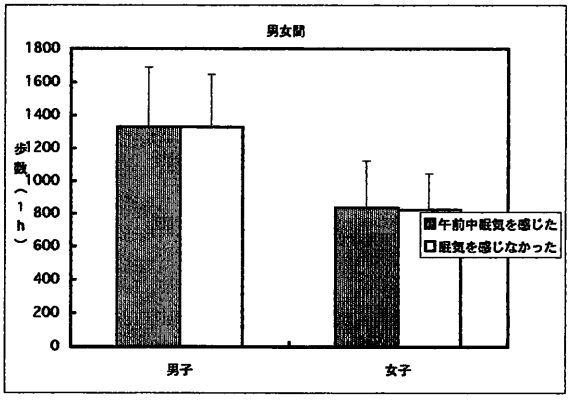

図12：歩数（1h）＊午前眠気

(*** P＜0.001 ** P＜0.01 * P＜0.05)

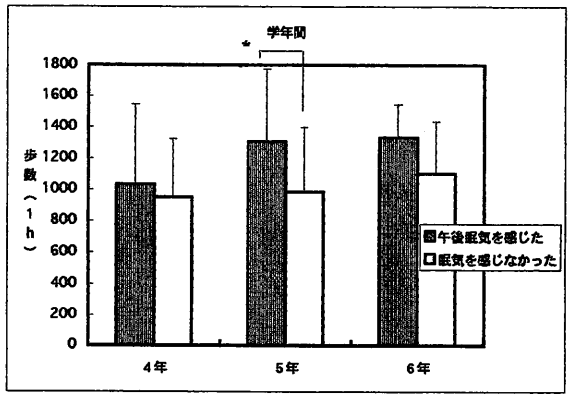

図13：歩数（1h）＊午後眠気

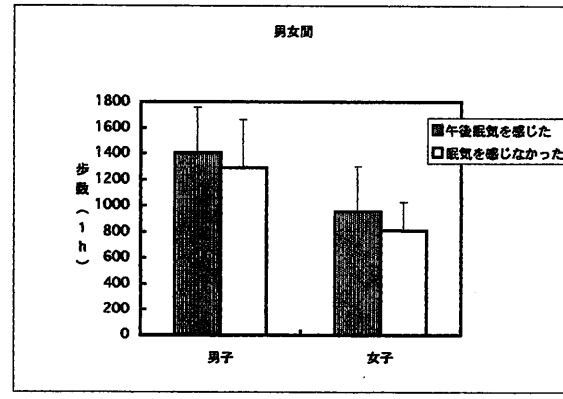

図14：歩数（1h）＊午後眠気

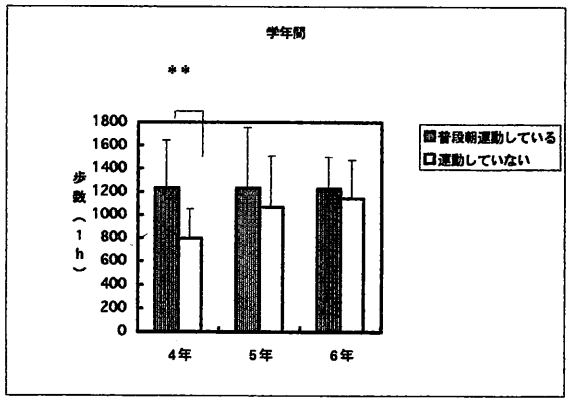

図15：歩数（1h）＊普段朝運動

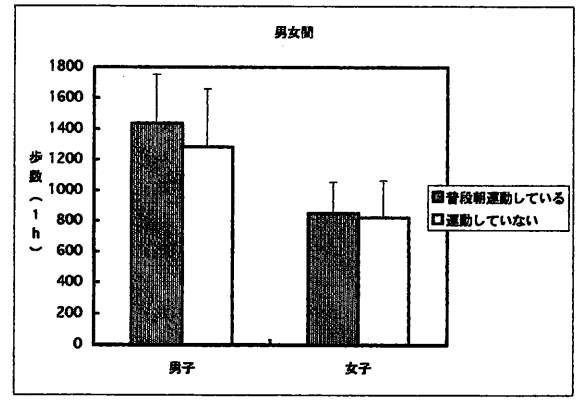

図16：歩数（1h）＊普段朝運動

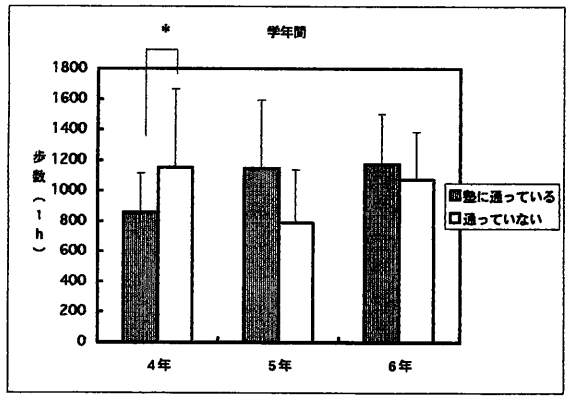

図17：歩数（1h）＊塾、習い事

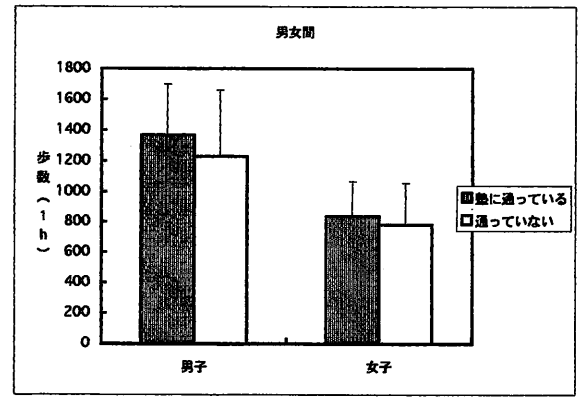

図18：歩数（1h）＊塾、習い事

(*** P<0.001 ** P<0.01 * P<0.05)

5．体脂肪率、歩数（1時間当）及びスポーツテストの相関について（表3－1　表3－2）

表3－1及び表3－2は、学年別と男女別の体脂肪率、歩数（1時間当）及びスポーツテスト（合計点）の相互関係を表している。（5・6年生）

体脂肪率と歩数の相関は、学年別に見ても男女別に見てもほとんどみられなかった。

体脂肪率とスポーツテストの相関は、5年生では－0.552と著しい（P＜0.001）負の相関が見られ、6年生でも－0.569と著しい（P＜0.001）負の相関が見られた。また男女別では、男子が－0.704と著しい（P＜0.001）負の相関が見られ、女子も－0.356と著しい（P＜0.05）負の相関が見られた。このことから、スポーツテストの高得点者ほど体脂肪率は低くなるという、

スポーツテストの得点と体脂肪率には相関があることが示唆された。

歩数とスポーツテストの相関は、男女別についての女子にのみ0.372で明らかな（P＜0.05）正の相関が見られた。

表3-1　相関表　　相関係数

	体脂肪率	歩数	スポーツテスト
体脂肪率	1	-0.105	−0.552***
歩数	-0.257	1	-0.05
スポーツテスト	−0.569***	0.162	1

上段は5年生、下段は6年生 ***　P＜0.001

表3-2　相関表　　相関係数

	体脂肪率	歩数	スポーツテスト
体脂肪率	1	-0.263	−0.704***
歩数	0.066	1	0.065
スポーツテスト	−0.356*	0.372*	1

上段は男子、下段は女子　***　P＜0.001　*P＜0.05

Ⅳ．おわりに

本研究では、静岡県清水市のＦ小学校４年生（33名）、５年生（33名）、６年生（33名）の計99名を対象にして、小学生の健康実態調査を行った。調査は1996年10月に実施し、調査事項は、体脂肪率測定、歩数計による活動量、運動・食事・睡眠等の生活状況についてのアンケート調査、スポーツテスト（結果のみを活用）の４つとした。

今回の調査校Ｆ小学校では、ほとんどの子供が運動を好み身体を動かし、朝・昼・夕と３食しっかり食事をし、約８時間の睡眠をとっていた。しかし、運動を好まず運動不足であったり、朝食をとらずに登校していたり、睡眠時間が少ない傾向にある子供も各学級に数人は存在することもわかった。運動を好む･好まないの子供の割合は南里ら[1)]の富山と東京の小学生を対象とした調査とほぼ同様のものとなった。また今回の調査の結果から、運動量（歩数）の男女差が明らかとなった。男子の方が女子よりも運動量が多いというこの結果は、小宮ら[2)]の小学生を対象とした調査と同様の結果となった。

またアンケート調査における「運動」に関する項目と、体脂肪率や活動量との関わりについて言えることとして、「運動がとても好き」な人の特徴としては、１．休み時間に外で遊ぶので活動量が多いこと、２．スポーツクラブに通っている割合が高いこと、また、３．体脂肪率が低い傾向にあり、太っていると自覚する人も少ないことの３つがあげられる。逆に言うと、「運動があまり好きではない」人や「嫌い」な人は、休み時間に教室にこもりがちで活動量が少なく、体脂肪率も「運動がとても好き」な人よりも高い傾向があり、学校以外ではスポーツをほとんどしていない。つまり運動の習慣化があまりされていないとも言える。この調査結果は運動の好き嫌いが走力等の運動能力に影響を与えるという川原らの[3)]調査と同様の結果となった。

運動習慣をもち運動を実践することは中性脂肪やコレステロールを下げるだけでなく、血糖や血圧や尿酸値を下げたり成長期にある子供の骨を丈夫にしたり筋肉を発達させたりと様々な効果を上げることがわかっている。今回の研究の限定性の中では、子供は「運動がとても好き」だから体脂肪率が少なく運動量か多いのか、逆に体脂肪率が少なく運動量か多いから「運動が

とても好き」と思うのかは明確に言及できない。とはいえ、「運動がとても好き」と答えた多くの子供に見られる良好な健康実態から、教育関係者の重要な職務のひとつが、今回の調査であらためて確かめられたと思われる。その職務とは、子供がそれぞれの個性に準じつつも「運動がとても好きだ」という認識を持てるような教育的支援を行うことである。この「運動がとても好き」という認識は、おそらく「楽しい」運動経験から誘発されるものであろう。子供が「運動は楽しい」と思える経験を、教育関係者は体育の授業や学校行事の中で数多く提供していきたい。その結果として期待される、子供の『「運動は楽しい」だから「運動がとても好き」』という認識は、健康を志向した彼らの主体的で継続的な運動の実践にとって有効に機能することであろう。個人に応じた適切な運動量は守らなければならないものの、主体的で継続的な運動の実践が、人間の健康の保持増進にとってどれほど効果があるかは言うまでもない。「運動は楽しい」、「運動がとても好き」という認識を子供に与えようとすることは、彼らの生涯にわたる健康的な生活を保障するための、優れた教育的支援のひとつの形であると思われる。

このことは、本研究の調査対象校において実践されていることでもあった。本研究の結果は、同校の教育実践の効果の確かさを再確認したものとも言えよう。

謝　辞

本研究の作成にあたりアンケート調査・体脂肪測定等の実際の作業をして頂いた、静岡大学教育学部生であった片桐晶子さん、小林明子さん、木村芳子さんに対し、ここに感謝の意を表します。

文　献

1）南里清一郎、永野志朗、村瀬雄二他、富山・東京の小学生の生活習慣・食品摂取状況調査、学校保健研究、38：20-33、1996
2）小宮秀明、宇佐美隆廣、佐伯圭一郎他、児童の体力・運動能力と動脈硬化促進因子との関係について、学校保健研究、36：598-609、1994
3）川原ゆり、子どもの生活と運動、体育の科学、38：577-581、1988