

徳島県における小中学校の児童生徒体格の集計 (平成12年度データ)

タナカ	ヒサコ	ササハラ	ケンジ	セイ	マサコ	シンカ	トシカツ
田中	久子*	笹原	賢司 ^{2*}	勢井	雅子 ^{3*}	新家	利一 ^{3*}
イシモト	ヒロコ	ツダ	ヨシミ ^{5*}	ナカホリ	ユタカ		
石本	寛子 ^{4*}	津田	芳見	中堀	豊 ^{*,3*}		

目的 徳島県医師会生活習慣病予防対策委員会では、小児期から生活習慣病予防対策を効果的に推進するために、県下の児童生徒の健康状態の現状を把握することとなった。手始めに、基礎データとして、県下全域の小中学生の体格の現状について調査した。

方法 調査は、徳島県におけるすべての小中学校の児童生徒を対象に行った。解析にあたり、養護学校を除くほぼすべての小中学校の児童生徒74,859人のデータを使用した。収集した身長、体重の数値より、BMIを算出し、さらに、平均値、標準偏差、変動係数を算出し、正規性の検定、母平均の検定を学年ごとに行った。男女とも身長、体重、BMIそれぞれにおいて、全体および学年別にヒストグラムを作成し、得られた身長、体重、BMIの分布について考察した。

結果 学年別の身長分布は、小学2年生を除いて正規分布であり、学年が進むにつれて分布域を増した。変動係数が最も大きい学年は、男子は中学1年生、女子は小学5年生であった。学年別の体重分布は、身長に比べてピークが急峻であるが、各学年とも重い方に裾野を持つ分布で、学年が進むにつれてバラツキを増した。学年別のBMI分布は、学年が進むにしたがって、BMIの値も徐々に増加していくが、形の変化はあまりみられなかった。全体の身長分布は、男女とも明らかに二峰性のヒストグラムとなった。全体の体重分布も二峰性であるが、身長分布ほど、明確な谷が観察されなかった。全体のBMI分布については、男女ともバラツキの少ないヒストグラムで、身長や体重のような凹凸はみられなかった。

結論 身長、体重、BMIのそれぞれ、また、全体分布について検討し、小児の成長に関して知見を得た。また、徳島県の特徴が明らかになった。今回得られた資料は今後の活動の基本データとなる。

Key words : 身長、体重、BMI、小学生、中学生

I 緒 言

平成12年、徳島県では、医療、行政、学校、学術、地域が一体となって小児期からの健康教育を

進めるため、徳島県医師会学校医部会内に小児生活習慣病予防対策委員会が発足した。徳島県における小児期からの生活習慣病予防対策を効果的に推進するためには、まず、県下の児童生徒の健康状態の現状を把握する必要がある、基礎データを集めることを目的として、県下全域における小中学生の体格について集計を行った。

以前から徳島県の子供は全国の子供と比較すると肥満傾向にあるのではないかとされているが、もともと肥満傾向にあるなら、全国の数字を用いて比較すると、肥満児の率が高率になると推測される。さらに、肥満傾向があるにしても県内すべての地域でそのような傾向があるのかという

* 徳島大学大学院栄養学研究科栄養学専攻公衆衛生学講座

^{2*} 福島県保健福祉部医務健康課

^{3*} 徳島大学大学院医学研究科プロテオミクス医科学専攻生体制御医学講座分子予防医学分野

^{4*} 徳島保健所

^{5*} 鴨島保健所

連絡先：〒770-8503 徳島市蔵本町 3-18-15

徳島大学大学院医学研究科プロテオミクス医科学専攻 生体制御医学講座分子予防医学 中堀 豊

疑問もある。ところが、県内の小中学校で使用されている標準体重は日比式、村田式、伊藤式や健康管理ソフトに自動的に組込まれているものなどさまざまであるため比較できずにいた。

そこで、各地域から身長および体重のデータを集め、より適正な標準体重を設定すること、および、県内の小中学校で使用する標準体重を統一し、地域ごとの比較を可能とすることを目的に集計と解析を行った。得られたデータは、今後、徳島県における小児の生活習慣病予防対策活動が展開していく基本的なデータとなる。

II 研究方法

1. 対象

身長・体重の集計は、徳島県におけるすべての小中学校の児童生徒を対象に行った。解析には、養護学校を除くほぼすべての小中学校の児童生徒74,859人のデータを使用した。徳島県内の小学校(含分校)247校、中学校95校の児童生徒で、総計男子38,279人・女子36,580人であった。詳しい内訳は表1に示す。

2. 方法

県教育委員会・市町村教育委員会を通じて、各校に協力を依頼し、児童および生徒の名前を伏せて、「学年」、「性別」、「体重」、「身長」についてのデータを収集した。

計測は、平成12年4月から6月の間に各校で「児童生徒の健康診断マニュアル」¹⁾に基づき実施されたもので、身長、体重とも小数点第1位まで記入されており、学校保健統計²⁾の調査法とは異なる。また、当日欠席者については、後日測定が行われている。

3. 分析方法

収集した身長、体重の数値より、BMI (Body Mass Index=体重(kg)/[身長(m)]²を算出し、男女とも身長、体重、BMIそれぞれにおいて、全体および学年別にヒストグラムを作成した。身長の分布は100～185 cm間において、横軸に身長、縦軸に人数をとり、身長を1 cmごとに区分したヒストグラムで表した。体重の分布は10～100 kg間において、横軸に体重、縦軸に人数をとり、体重を1 kgごとに区分したヒストグラムで表した。BMIの分布は10～45間において、横軸にBMI、縦軸に人数をとり、BMIを0.5ごとに区

分したヒストグラムで表した。また、平均値、標準偏差、変動係数を算出し、正規性の検定(Shapiro-Wilk法)、母平均の検定を行った。統計解析については、Excel 2000およびSPSS 11.0Jを用いた。

III 研究結果

1. 学年別

図1に男子、図2に女子の、学年別の身長分布、体重分布およびBMI分布を示した。

1) 男子について

身長分布(図1、左の列)については、小学2年生を除いて各学年とも正規分布である(表2-1)が、学年が進むにつれて、バラツキを増しながら高い方に移動する。しかし、中学3年生では収束してきている。変動係数(表2-1)をみると、小学6年生から中学1年生で、他の学年と比較して大きな値を示し、中学1年生で最大値5.27%、中学年3年生で最小値3.89%を示す。また、同年の学校保健統計による全国値と比較するため、全国値を既知とした母平均の検定(表4-1)を行うと、小学6年生と中学2年生において有意差がみられる。

体重分布(図1、中の列)については、各学年のヒストグラムとも重い方に裾野を持つ分布を示している。学年が進むにつれて分布範囲が増加し、最頻値の人数が減少する傾向にある。変動係数(表2-2)をみると、小学4年生から中学1年生で、他の学年と比較して大きな値を示し、また、身長の変動係数と比較すると4～5倍の値を

表1 人数の内訳

学 年	子	女 子
小学1年生	3,801	3,625
小学2年生	3,930	3,748
小学3年生	3,961	3,853
小学4年生	4,023	3,917
小学5年生	4,286	3,955
小学6年生	4,517	4,220
中学1年生	4,376	4,189
中学2年生	4,529	4,457
中学3年生	4,856	4,616
総 計	38,279	36,580

図1 男子における学年別身長分布、体重分布とBMI分布。
上から順に小学1年生から中学3年生。左側から身長、体重、BMI。各集団の人数は表1を参照。横軸はすべての学年に共通としている。

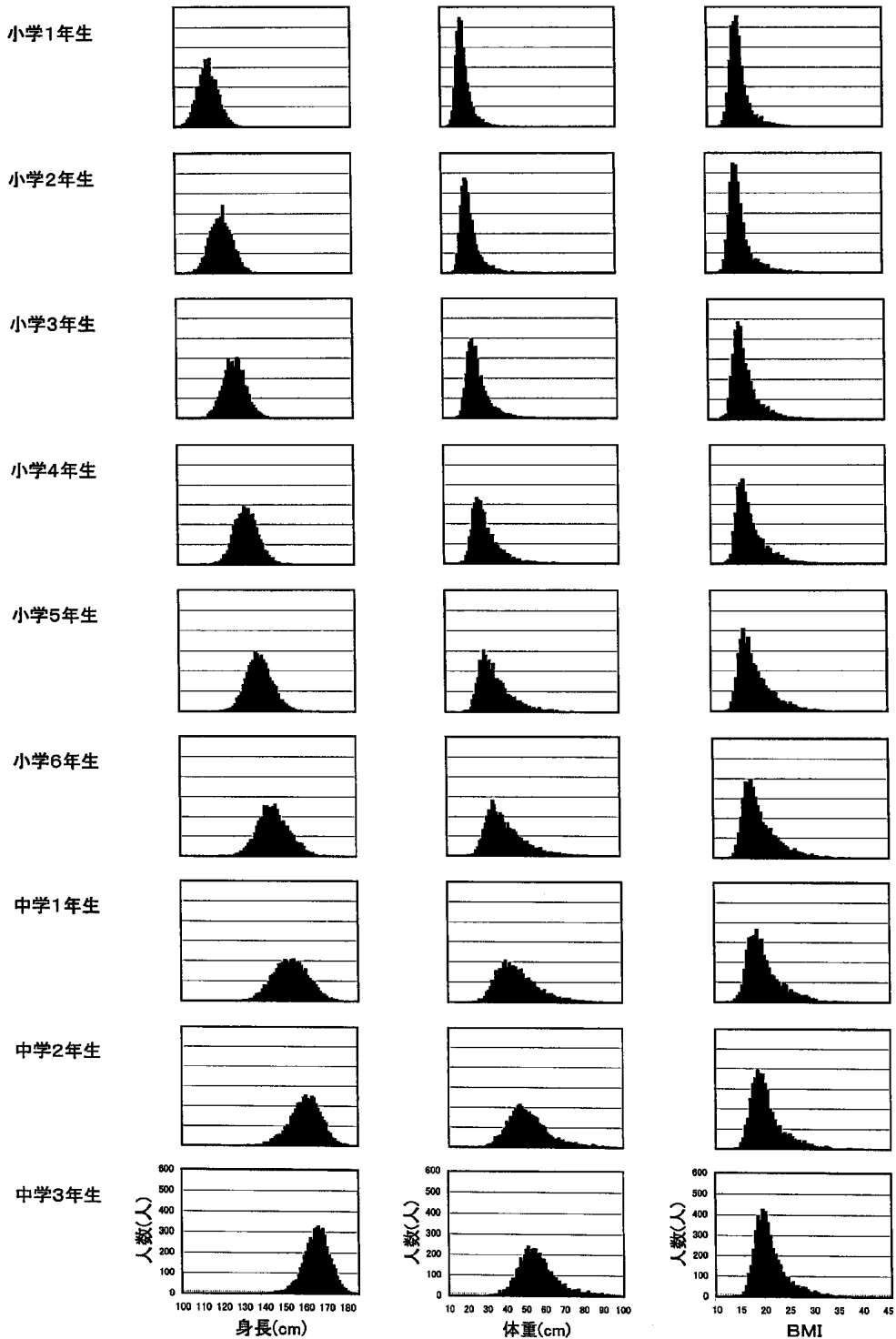


図2 女子における学年別身長分布、体重分布とBMI分布。

上から順に小学1年生から中学3年生。左側から身長、体重、BMI。各集団の人数は表1を参照。横軸はすべての学年に共通としている。

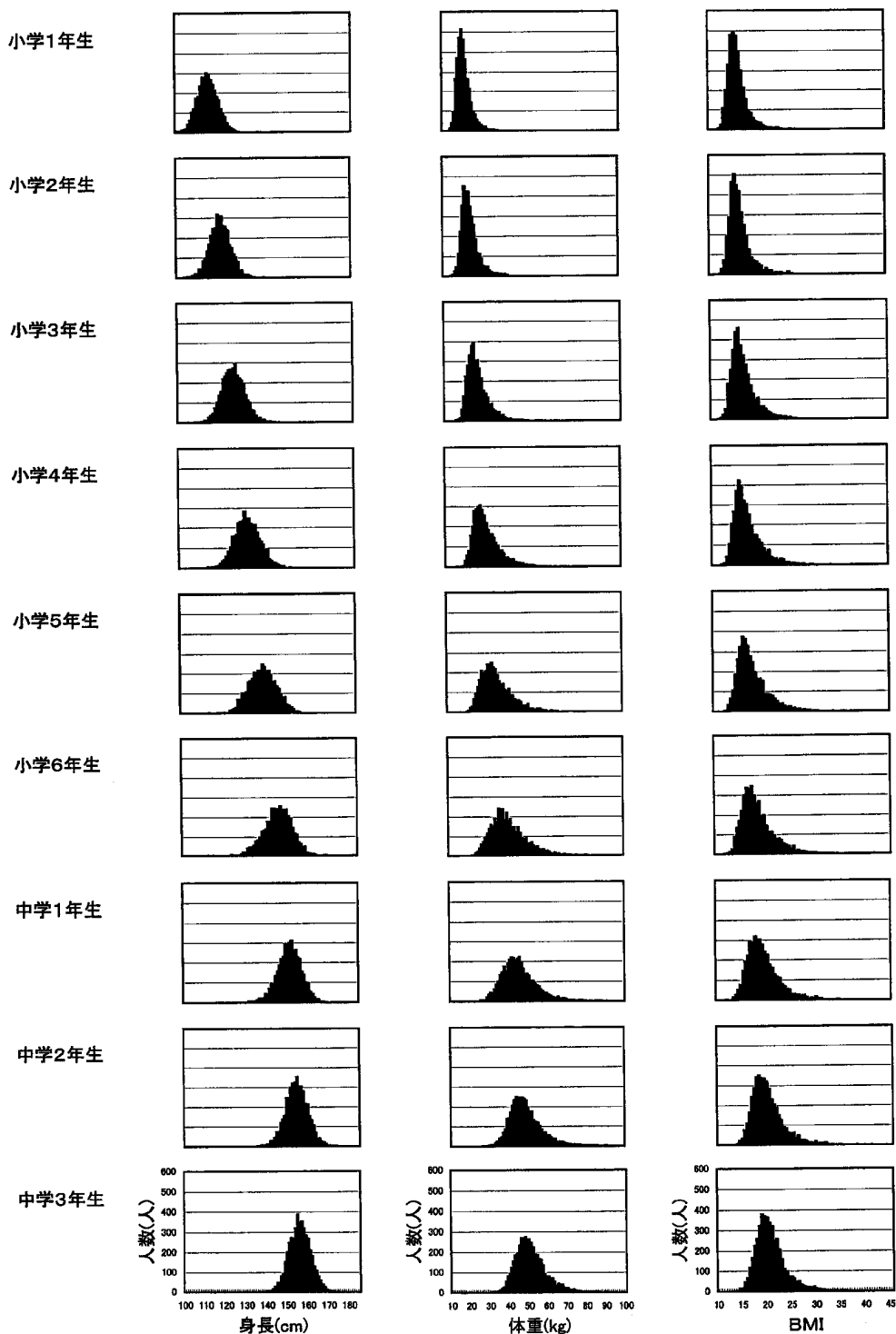


表 2-1 男子における身長の平均値, 標準偏差, 変動係数, 歪度, 尖度, 正規性の検定

学 年	平均値 (cm)	標準偏差 (cm)	変動係数 (%)	歪 度	尖 度	正規性の検定 P 値
小学 1 年生	116.65	4.90	4.20	0.056	0.091	0.030
小学 2 年生	122.45	5.25	4.29	0.048	-0.068	0.076
小学 3 年生	128.24	5.40	4.21	0.047	0.190	0.001
小学 4 年生	133.47	5.77	4.32	0.163	0.164	<0.001
小学 5 年生	139.29	6.37	4.57	0.198	0.590	<0.001
小学 6 年生	145.56	7.35	5.05	0.221	0.010	<0.001
中学 1 年生	153.09	8.07	5.27	0.015	-0.348	<0.001
中学 2 年生	160.28	7.48	4.67	-0.286	0.119	<0.001
中学 3 年生	165.40	6.43	3.89	-0.363	0.728	<0.001

表 2-2 男子における体重の平均値, 標準偏差, 変動係数, 歪度, 尖度, 正規性の検定

学 年	平均値 (kg)	標準偏差 (kg)	変動係数 (%)	歪 度	尖 度	正規性の検定 P 値
小学 1 年生	22.13	4.00	18.07	1.603	4.259	<0.001
小学 2 年生	24.83	4.89	19.70	1.755	5.132	<0.001
小学 3 年生	28.34	6.12	21.59	1.800	5.815	<0.001
小学 4 年生	31.92	7.40	23.18	1.576	3.619	<0.001
小学 5 年生	36.34	8.76	24.11	1.348	2.406	<0.001
小学 6 年生	40.60	9.86	24.29	1.297	2.529	<0.001
中学 1 年生	46.71	11.09	23.74	1.180	2.682	<0.001
中学 2 年生	51.90	11.18	21.54	1.125	2.366	<0.001
中学 3 年生	56.93	11.33	19.90	1.376	3.662	<0.001

表 2-3 男子における BMI の平均値, 標準偏差, 変動係数, 歪度, 尖度, 正規性の検定

学 年	平均値	標準偏差	変動係数 (%)	歪 度	尖 度	正規性の検定 P 値
小学 1 年生	16.18	2.08	12.87	1.840	5.197	<0.001
小学 2 年生	16.45	2.35	14.26	2.373	12.432	<0.001
小学 3 年生	17.11	2.75	16.06	1.890	5.791	<0.001
小学 4 年生	17.78	3.12	17.55	1.584	3.274	<0.001
小学 5 年生	18.57	3.40	18.29	1.325	2.023	<0.001
小学 6 年生	18.99	3.49	18.37	1.467	2.969	<0.001
中学 1 年生	19.77	3.63	18.38	1.508	3.674	<0.001
中学 2 年生	20.08	3.47	17.26	1.547	3.456	<0.001
中学 3 年生	20.74	3.56	17.17	1.743	5.133	<0.001

示す。また, 同年の学校保健統計による全国の平均値と比較(表 4-1)すると, 小学 5 年生以上において全国の平均値より 1 kg 以上多く, 全国値を既知とした母平均の検定を行うと, すべての学年で有意な差がみられる。

BMI 分布(図 1, 右の列)は, 体重と同様に

大きい方に裾野を持つ。分布の形は身長や体重と比べて学年による違いはあまりみられず, 学年が上がるると全体として少しずつ右に移動する。中学 1 年生で最もバラツキが大きい, これは標準偏差(表 2-3)にも現れている。変動係数(表 2-3)をみると, 小学 1 年生で 12.87%, 小学 2 年生で

は14.26%と、他の学年と比較して小さな値を示し、また、小学5年生で18.29%、小学6年生で18.37%、中学1年生では18.38%と、比較的大きな値を示す。

2) 女子について

身長分布（図2、左の列）については、男子と

同様に小学2年生を除いて各学年とも正規分布（表3-1）である。変動係数（表3-1）より変動をみると、男子は中学1年生で最も変動が大きいのに比べて、女子は小学校5年生で6.76%と最も変動が大きく、中学2年生においてはほぼ収束している。男子と比較すると、変動はやや小さい。ま

表3-1 女子における身長の平均値、標準偏差、変動係数、歪度、尖度、正規性の検定

学 年	平均値 (cm)	標準偏差 (cm)	変動係数 (%)	歪 度	尖 度	正規性の検定 P 値
小学1年生	116.00	4.91	4.23	0.073	-0.063	0.044
小学2年生	121.76	5.10	4.19	0.055	0.217	0.074
小学3年生	127.43	5.57	4.37	0.186	0.247	<0.001
小学4年生	133.67	6.23	4.66	0.134	0.198	<0.001
小学5年生	140.41	6.76	4.81	0.018	-0.214	0.023
小学6年生	147.25	6.66	4.52	-0.187	-0.104	<0.001
中学1年生	152.21	5.87	3.86	-0.216	0.255	<0.001
中学2年生	155.14	5.55	3.58	-0.036	0.482	<0.001
中学3年生	156.31	5.33	3.41	-0.182	1.286	<0.001

表3-2 女子における体重の平均値、標準偏差、変動係数、歪度、尖度、正規性の検定

学 年	平均値 (kg)	標準偏差 (kg)	変動係数 (%)	歪 度	尖 度	正規性の検定 P 値
小学1年生	21.68	3.74	17.26	1.394	3.265	<0.001
小学2年生	24.27	4.44	18.28	1.478	3.847	<0.001
小学3年生	27.43	5.60	20.40	1.513	3.720	<0.001
小学4年生	31.29	6.82	21.78	1.271	2.352	<0.001
小学5年生	36.01	8.34	23.17	1.623	8.149	<0.001
小学6年生	41.25	9.10	22.05	1.062	2.147	<0.001
中学1年生	46.12	9.19	19.93	1.099	2.948	<0.001
中学2年生	49.37	9.05	18.33	1.263	3.110	<0.001
中学3年生	51.22	8.50	16.60	1.263	3.508	<0.001

表3-3 女子におけるBMIの平均値、標準偏差、変動係数、歪度、尖度、正規性の検定

学 年	平均値	標準偏差	変動係数 (%)	歪 度	尖 度	正規性の検定 P 値
小学1年生	16.04	2.01	12.52	1.926	8.595	<0.001
小学2年生	16.28	2.14	13.16	1.628	4.051	<0.001
小学3年生	16.78	2.49	14.86	1.491	3.355	<0.001
小学4年生	17.38	2.79	16.03	1.371	2.507	<0.001
小学5年生	18.12	3.17	17.47	2.156	17.598	<0.001
小学6年生	18.89	3.28	17.36	1.384	3.345	<0.001
中学1年生	19.82	3.31	16.72	1.261	2.856	<0.001
中学2年生	20.46	3.30	16.14	1.423	3.480	<0.001
中学3年生	20.94	3.16	15.09	1.409	3.834	<0.001

表 4-1 身長、体重の平均値・標準偏差について全国と比較（男子）

学 年	身 長					P
	平均值		平均値の差	標準偏差		
	徳島	全国*	徳島-全国*	徳島	全国*	
小学 1 年生	116.7	116.7	0.0	4.90	4.96	n.s.
小学 2 年生	122.5	122.5	0.0	5.25	5.14	n.s.
小学 3 年生	128.2	128.1	0.1	5.40	5.45	n.s.
小学 4 年生	133.5	133.6	-0.1	5.77	5.74	n.s.
小学 5 年生	139.3	139.1	0.2	6.37	6.13	n.s.
小学 6 年生	145.6	145.3	0.3	7.35	7.14	<0.05
中学 1 年生	153.1	152.9	0.2	8.07	8.06	n.s.
中学 2 年生	160.3	160.0	0.3	7.48	7.69	<0.05
中学 3 年生	165.4	165.5	-0.1	6.43	6.49	n.s.

学 年	体 重					P
	平均值		平均値の差	標準偏差		
	徳島	全国*	徳島-全国*	徳島	全国*	
小学 1 年生	22.1	21.8	0.3	4.00	3.78	n.s.
小学 2 年生	24.8	24.4	0.4	4.89	4.42	<0.01
小学 3 年生	28.3	27.7	0.6	6.12	5.63	<0.01
小学 4 年生	31.9	31.2	0.7	7.40	6.83	<0.01
小学 5 年生	36.3	35.1	1.2	8.76	7.94	<0.01
小学 6 年生	40.6	39.4	1.2	9.86	9.15	<0.01
中学 1 年生	46.7	45.4	1.3	11.09	10.39	<0.01
中学 2 年生	51.9	50.4	1.5	11.18	10.48	<0.01
中学 3 年生	56.9	55.4	1.5	11.33	10.34	<0.01

* H12学校保健統計（調査対象者数：小学校270,720人，中学校225,600人。一県あたりの標本数・男子416-800人）

た、同年の学校保健統計による全国値と比較（表 4-2）するため、全国値を既知とした母平均の検定を行うと、小学1年生において有意差がみられる。

体重分布（図2，中の列）については、男子と同様に重い方に裾野を持つ。学年による変化も同様の傾向がみられる。変動係数（表3-2）をみると、小学5年生で最大値23.17%を示し、中学3年生に向けて値が減少していく。また、身長の変動係数と比較すると、男子と同様4～5倍の値を示した。また、同年の学校保健統計による全国の平均値と比較（表4-2）すると、小学5年生から中学2年生において、全国の平均値より1kg以上多く、全国値を既知とした母平均の検定を行うと、すべての学年で有意差があり、徳島県の方が

重い。

BMI 分布（図2，右の列）は、男子と同様の傾向がみられる。ただ、中学2年生、3年生では男子はBMIの平均値近傍にピークがあるのに対し、女子では平均値より下にピークがあることにより、やや異なった形にみえる。変動係数（表3-3）に関しては、学年とともに増加していくが、小学5年生で最大値17.47%を示し、再び小さくなっていく。

2. 全体

小学生から中学生まで合わせた全員の身長分布を図3に示した。男女とも二峰性のヒストグラムとなり、男子（図3，上図）においては152cm，女子（図3，下図）においては139cmのところ、度数が極小となる（凹んでいる）。また、男

表 4-2 身長、体重の平均値・標準偏差について全国と比較（女子）

学 年	身 長					P
	平均値		平均値の差	標準偏差		
	徳島	全国*	徳島-全国*	徳島	全国*	
小学 1 年生	116.0	115.8	0.2	4.91	4.87	<0.05
小学 2 年生	121.8	121.7	0.1	5.10	5.13	n.s.
小学 3 年生	127.4	127.5	-0.1	5.57	5.57	n.s.
小学 4 年生	133.7	133.5	0.2	6.23	6.17	n.s.
小学 5 年生	140.4	140.3	0.1	6.76	6.79	n.s.
小学 6 年生	147.3	147.1	0.2	6.66	6.67	n.s.
中学 1 年生	152.2	152.1	0.1	5.87	5.93	n.s.
中学 2 年生	155.1	155.1	0.0	5.55	5.40	n.s.
中学 3 年生	156.3	156.8	-0.5	5.33	5.30	n.s.

学 年	体 重					P
	平均値		平均値の差	標準偏差		
	徳島	全国*	徳島-全国*	徳島	全国*	
小学 1 年生	21.7	21.3	0.4	3.74	3.55	<0.01
小学 2 年生	24.3	23.8	0.5	4.44	4.22	<0.01
小学 3 年生	27.4	27.0	0.4	5.60	5.26	<0.01
小学 4 年生	31.3	30.7	0.6	6.82	6.41	<0.01
小学 5 年生	36.0	34.9	1.1	8.34	7.51	<0.01
小学 6 年生	41.3	40.1	1.2	9.10	8.35	<0.01
中学 1 年生	46.1	45.0	1.1	9.19	8.59	<0.01
中学 2 年生	49.4	48.3	1.1	9.05	8.24	<0.01
中学 3 年生	51.2	50.7	0.5	8.50	7.95	<0.01

* H12学校保健統計（調査対象者数：小学校270,720人，中学校225,600人。一県あたりの標本数・女子420-800人）

女を比較すると、女子の分布は全体的に男子より左側に分布しており、女子の方が全体として背が低いことを示している。二峰性の意義については考察で述べる。女子では二峰のうち右の山の方が高くなっている。

体重分布（図4）は、身長分布ほど明確ではないが、男女ともに二峰性のヒストグラムで、左の山の方が高い。

BMI分布（図5）は、男女ともに、山の左側は急峻で、右側は緩やかな分布となり、一峰性のヒストグラムとなった。

Ⅳ 考 察

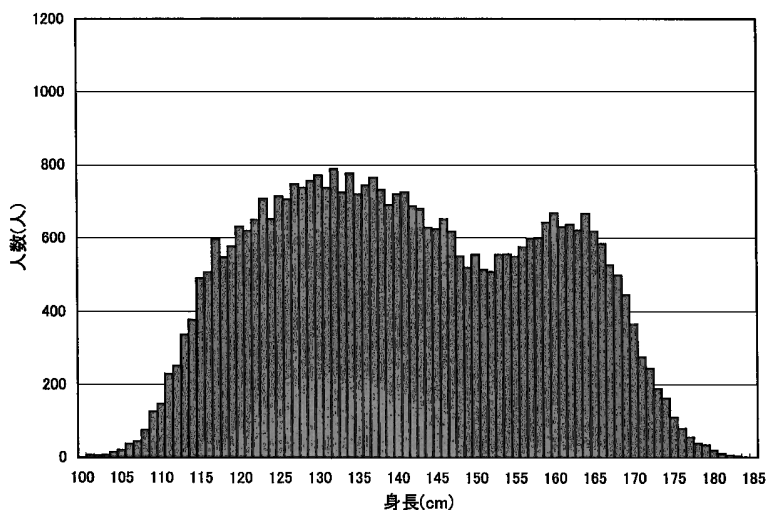
今回の調査は、健康日本21³⁾に示される目標値の設定には、正しい現状把握が不可欠との関係者

の合意の下、徳島県における基本データを収集する目的で行った。県下すべての小中学校の児童生徒を対象とした体格調査を実施した例はない。永田らは、都市学童の身長別体重分布の検討⁴⁾および京都市立小中学生の身長体重同時分布（昭和41年と昭和51年との比較）⁵⁾を報告しているが、京都市立小中学校の中から1/2（昭和41年）または1/5（昭和51年）の抽出であった。

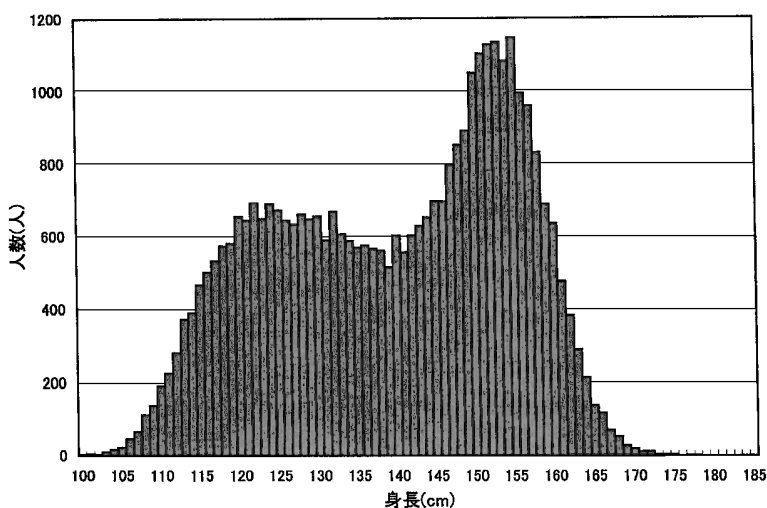
本研究では、徳島県下の小中学校のほぼすべての児童生徒を対象に集計を行い、身長、体重、BMIそれぞれについての分布を学年別、全体でヒストグラムに表した。このデータは、養護を除くほぼすべての児童生徒を対象にしているため、標本誤差を考慮する必要がない。

学年別の身長分布は、小学2年生を除いて正規

図3 男女別全体の身長の高さのヒストグラム



男子 n=38279



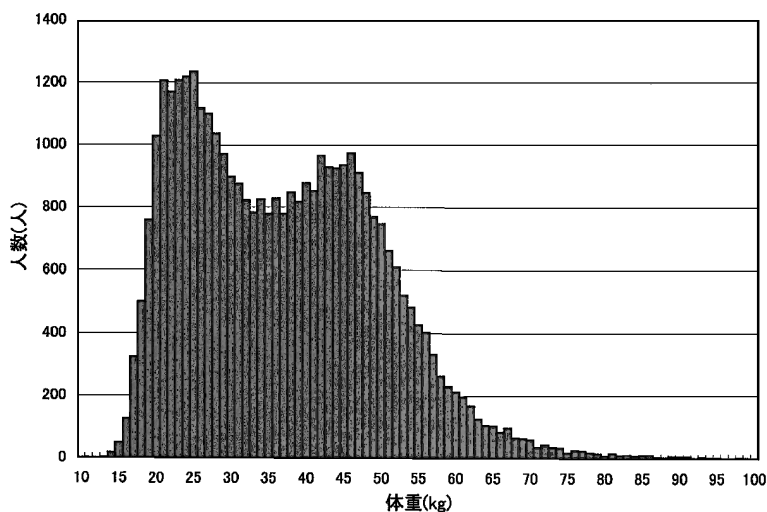
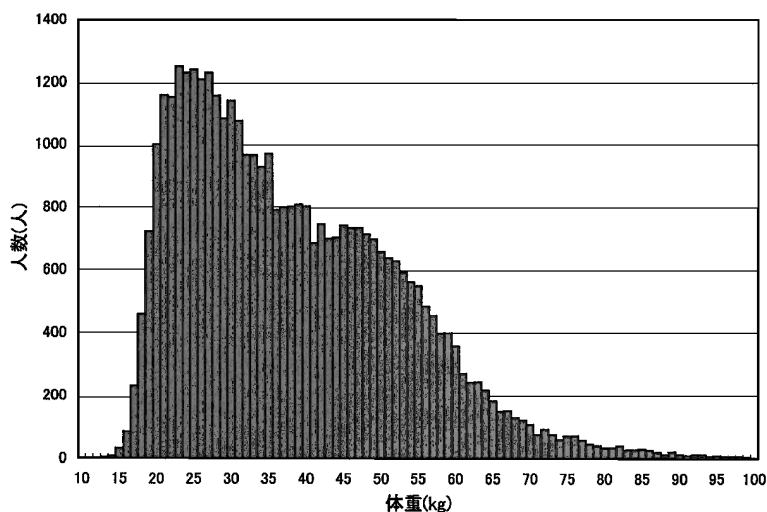
女子 n=36580

分布であり、学年が進むにつれて分布域を増し、変動係数が最も大きくなる学年は、男子は中学1年生、女子は小学5年生である。成長するに従って個人差が出てくるのが大きな理由の一つとして挙げられ、最も成長が著しい時期に、バラツキも増す。それらの学年では、思春期に入る児童も入らない児童も同じ学年にいるため、バラツキが最も大きい、次の学年ではほとんどの児童が思春期に入り、変動係数が減少したと考えられる。

また、同年の学校保健統計による全国値と比較するため、全国値を既知とした母平均の検定を行うと、男子で小学6年生と中学2年生、女子で小学1年生において有意に大きかったが、その他は変わらず、全国の傾向とあまり変わらない。学校保健統計の徳島の値とは、ほぼ一致していた。

学年別の体重分布は、身長に比べてピークが急峻であるが、各学年とも重い方に裾野を持つ分布で、学年が進むにつれてバラツキを増す。小学校

図4 男女別全体の体重のヒストグラム



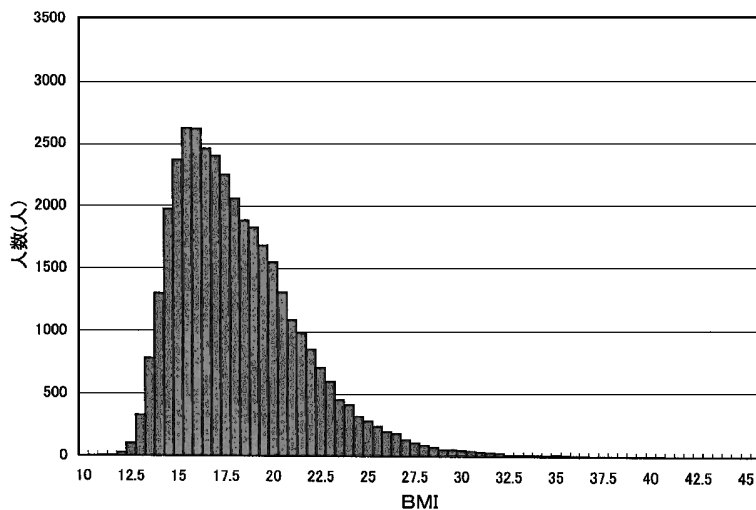
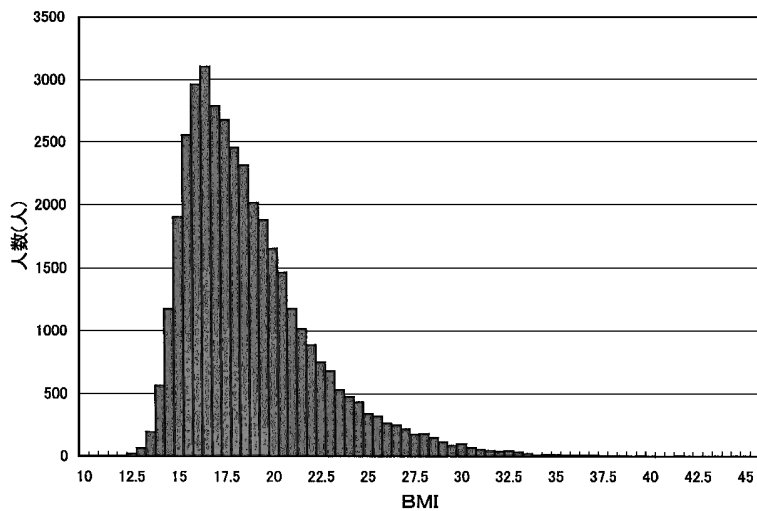
低学年では分布域が狭いが，学年が進むにつれて分布域が広がる事実は，身長以上に個人差が出てくることを示している。男子は小学4年生から中学1年生，女子は小学5年生で変動係数が大きく，成長によるバラツキが大きいことが分かった。また，同年の学校保健統計による全国の平均値と比較すると，小学5年生以上において全国の平均値より1 kg 以上多く，全国値を既知とした母平均の検定を行うと，すべての学年で有意差が

みられた。一方，学校保健統計の徳島の値とは，おおよそ一致していた。

学年別のBMI分布は身長や体重と比較すると，尖ったヒストグラムになっている。BMI分布は学年が進むにしたがって徐々に右に移動する（上がる）が，形の変化はあまりみられない。また，小学1年生，小学2年生では変動係数が小さいが，小学校高学年では変動係数が大きくなる。

全体のヒストグラムを比較すると，身長，体重，

図5 男女別全体のBMIのヒストグラム



BMIは、それぞれ異なる形のヒストグラムになった。

全体の身長分布は、男女とも明らかに二峰性のヒストグラムとなった。男子においては152 cm、女子においては139 cmのところ、その値を示す人数が最も少ない極小点がみられる。その理由として、第二次成長のスパートにより、各個人がその辺りの身長を早く通り過ぎてしまうことが推察される。本研究は横断研究であり、個人を

縦断的に研究しているわけではないが、男子がもっとも身長が伸びている時期は152 cmに相当し、女子ではこれが139 cmであることが分かる。男子の152 cmは小学6年生から中学1年生にかけての時期で、152 cmにおける体重中央値は45 kgである。女子の139 cmは小学4年生から5年生にかけてであり、139 cmにおける体重中央値は34 kgである。

全体の体重分布については、身長分布ほどに

は、明確な谷が観察されない。体重の増加は身長より個人差が大きく、ある時期に一樣に増加するものではないからと考えられる。極小の領域は、女子では33~38 kgであり、男子でははっきりしないが、あえて選ぶなら、40~45 kgである。このように考えた場合、女子では体重が増えだすと比較的すぐに身長が伸びだす傾向があるのに対し、男子では身長と体重の増加のピークがずれており、先に体重が増えた後に身長が伸びる傾向がある。

全体のBMI分布については、男女ともにバラツキの少ないヒストグラムであり、身長や体重のような凹凸はみられない。

V 結 語

本研究では、基本的なデータ収集の必要性を各方面に御理解して頂き、全数調査を行うことができた。その結果、以上述べたような事実が明らかになった。今後、経年的にデータ収集を行い、より詳しい解析を行っていく予定である。今回、平成12年度の徳島県におけるほぼ全数の児童生徒の体格の現状を把握したことは、基礎データ収集という意味だけでなく、地域の理解と協力を示すものであり、今後、地域における生活習慣病予防対

策を連携して効果的に推進するための大きな手がかりになったと考えられる。

本調査を行うにあたり、多大な御協力を賜りました徳島県医師会学校医部会の馬原文彦先生、古川一郎先生、鈴江襄治先生をはじめ、生活習慣病予防対策委員会の皆様、松田徳恵先生、岸本万希子先生をはじめ、養護教諭の先生方に、深く感謝申し上げます。

(受付 2002. 7. 1)
(採用 2002.12.16)

文 献

- 1) 児童生徒の健康診断マニュアル. 東京, 財団法人日本学校保健会. 1995; 14-15.
- 2) 文部科学省生涯学習政策局調査企画課. 平成十二年度 学校保健統計調査報告書. 東京: 財務省印刷局, 2000; 152-161.
- 3) 健康日本21 (21世紀における国民健康づくり運動について). 財団法人 健康・体力づくり事業財団. 2000; 41-45.
- 4) 永田久紀, 林 正. 都市学童の身長別体重分布の検討. 日本衛生学雑誌 1967; 22: 370-375.
- 5) 永田久紀, 水上戴子, 有賀みさか, 石樽清司, 林正. 京都市小中学生の身長体重同時分布 (昭和41年と51年との比較). 日本衛生学雑誌 1977; 31: 679-686.