

# 鹿児島県における青少年の体力的 問題点とその対策についての研究

都市地区と農村地区の比較

金子喜三市

- その一、家事労働の側面が青少年の発育発達や運動能力と生理的機能に及ぼす影響について。  
その二、経済的生活の側面が青少年の体格に及ぼす影響について。  
その三、家事労働と経済的生活の側面が青少年の体位に及ぼす影響の優位性について

On Problems concerning the Physical Strength of the Youth of  
Kagoshima Prefecture and their Solutions  
(Comparison between urban and rural districts)

1. The effect of household labor on the physical growth, bodily abilities and physiological functions of youth
2. The effect of financial life on the physique of youth
3. Which exercises a greater effect upon the physique of youth, household labor or financial life!

1. はしがき
2. 研究の内容とその方法
3. 研究対象と調査期日
4. 結果とその考察
5. むすび6.文献

## 1. はしがき

第一表その一が示すように鹿児島県下の青少年の体格は全国平均のそれと比較しはるかに劣っており全国最下位である。又第一表その二によってこれを本県の各地域別にみると身長、体重では一般に市部の地域が郡部の地域よりも向上し、胸囲では逆に郡部の地域が優れている。又発育と生活様式とは密接なる関連があるといわれているが、かかる生活様式を規定する要因の一つとして経済的事情があげられる。本県は未開発地域のサンプルの如くいわれているが第一表その三が示すように産業構成比をみると第一次産業のウェイトが大で、最も期待される第二次産業の比重が極めて弱い。又収入の面の県民所得額は全国平均の62.3%で共に全国最下位である。以上の困難なる生活条件を出稼ぎによって補足しているといっても過言ではなからう。第一表その四が示すように県、枕崎市、大和村、郡山町等の青少年の出稼状態をみると30%から55%にも及んでおり、僻地や農山漁村地域の家庭は老

人や子供で構成され、随って学令期にある児童、生徒達は家事労働の大きな荷い手となっている。このようにこの地域の住民の生活は極めて恵ぐまれない事情にあるが、このような生活環境と青少年の体力的問題との間には極めて緊密なるかかわりがあるものと推量し、特に恵ぐまれている都市地域と恵ぐまれない農村地域の青少年を対象として次のような研究問題を設定した。

1. 家事労働の側面が青少年の発育発達や運動能力と生理的機能の発達に及ぶ影響について
2. 経済的生活の側面が青少年の体格に及ぶ影響について
3. 家事労働と経済的生活の側面が青少年の体位に及ぶ影響力の優位性について

而し身体の発育発達には色んな要因が交錯していると思われるので、これをある特定の側面や少数の標本で試みることは冒険なことであると思うのであるが、而し当該地域の住民の生活を見聞するにつけ、数多関連する側面の内特に上記の側面に強い関心をもつにいたった。そして今回は標本を制限して調査の正確に留意した。

第一表 その一 全国ならびに鹿児島県児童生徒の発育平均（男）

年令 区分		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		身長	全国	96.7	102.9	108.4	113.3	118.8	123.5	128.8	133.5	138.4	144.5	151.8	158.1	162.5	164.7	165.9
	県	95.2	101.3	106.0	109.4	114.5	119.2	124.2	128.7	133.2	138.8	144.8	151.8	158.8	161.4	163.2	162.9	163.1
	差	-1.5	-1.6	-2.4	-3.9	-4.3	-4.3	-4.6	-4.8	-5.2	-5.7	-7.0	-6.3	-3.7	-3.3	-2.7	-2.1	-1.7
体重	全国	15.1	16.5	18.0	19.5	21.5	23.7	26.3	28.8	31.8	36.1	41.6	47.2	52.0	54.8	56.5	56.4	56.6
	県	14.9	16.1	17.4	18.5	20.5	22.4	24.5	26.8	29.4	32.9	37.1	42.9	49.2	52.7	55.1	55.8	56.6
	差	-0.2	-0.4	-0.6	-1.0	-1.0	-1.3	-1.8	-2.0	-2.4	-3.2	-4.5	-4.3	-2.8	-2.1	-1.4	-0.6	0
胸囲	全国	52.7	53.9	55.5	56.6	58.5	60.3	62.4	64.5	66.8	69.0	73.0	77.1	80.4	82.7	84.3	84.3	84.9
	県	52.6	53.5	54.9	56.3	58.1	59.8	61.5	63.3	65.4	67.8	71.0	74.9	79.9	82.2	83.9	85.1	85.9
	差	-0.1	-0.4	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-0.9	-1.2	-1.4	-1.2	-2.0	-2.2	-0.5	-0.5	-0.4	+0.8	+1.0
座高	全国	56.1	59.0	61.6	64.2	66.6	68.9	71.3	73.2	75.3	78.3	81.8	85.2	87.7	89.1	90.1	89.7	89.7
	県	55.8	58.7	60.8	62.3	64.9	67.1	69.2	71.3	73.2	75.2	78.5	81.9	86.1	87.8	89.1	89.2	89.5
	差	-0.3	-0.3	-0.8	-1.9	-1.7	-1.6	-2.1	-1.9	-2.1	-2.8	-3.3	-3.3	-1.6	-1.3	-1.0	-0.5	-0.2

第一表 その二 鹿児島県児童生徒の地域別発育の特徴  
昭和35年度県教委資料

学別	学年	区分		身長		胸囲		
		市町村	N	全国平均以上	県平均以上	全国平均以上	県平均以上	
小学校	1	市町村	1583	0	9.60%	533%	17%	
				0	42.50"	2024"	2338"	
	2	市町村		0	12.80"	320"	533"	
				0	32.38"	1923"	2935"	
	3	市町村		0	12.80"	213"	746"	
				0	36.43"	2125"	3542"	
中学校	1	市町村		0	6.40"	0	960"	
				0	24.29"	56"	2732"	
	2	市町村		0	6.40"	0	640"	
				0	20.24"	22"	3542"	
	3	市町村		0	8.53"	0	960"	
				0	23.28"	22"	3440"	
高校	1	市町村	3535	1	3%	18.51"	1131"	514"
				0		9.26"	720"	823"
	2	市町村		0		23.65"	1131"	514"
				0		15.43"	1234"	39"
	3	市町村		0		23.65"	1131"	720"
				1	3%	13.37"	1337"	411"

第一表 その三 県民所得・産業構成比  
(昭和35年度国民所得白書、経済企画庁編)

比較県	県民一人当りの平均		産業構成比			
	所得	所得比	総額	第一次産業	第二次産業	第三次産業
鹿児島県	56,657	62.3	100.0	38.0	13.5	48.5
宮崎県	62,774	69.0	100.0	31.6	17.8	50.6
徳島県	70,185	77.2	100.0	27.4	19.2	53.4
岩手県	65,480	72.0	100.0	31.4	22.3	46.3
東京都	168,237	185.0	100.0	4.9	43.6	51.5
国民所得	90,934	100.0				

第一表 その四 青少年層の出稼動態

県市町村別	年次人口	昭和30年		昭和35年		増減	減少率	備考
		人口	割合	人口	割合			
鹿児島県	総人口	2,044,112	100	1,963,104	100	-81,008	4	
	15才～24才	175,105	8.5	124,730	6.4	-50,375	28.8	
		165,500	8.1	126,707	6.8	-38,793	21.6	
鹿児島市	総人口	274,340	100	296,003	100	+21,663	7.9(増)	
	15才～24才	28,547	10.4	27,371	9.3	-1,176	4.1	
		28,668	10.5	28,769	9.7	+101	0.4(増)	
川内市	総人口	60,334	100	61,322	100	+988	1.7(増)	本県第二の都市
	15才～24才	4,124	6.8	4,045	6.6	-79	1.9	
		4,205	7.0	4,006	6.5	-199	4.7	
枕崎市	総人口	35,546	100	33,511	100	-2,035	5.8	遠洋漁撈並水産加工
	15才～24才	3,156	8.9	2,299	6.9	-887	27.8	
		2,788	7.8	2,049	6.1	-739	26.5	
蒲生町	総人口	15,047	100	13,444	100	-1,605	10.7	純農村
	15才～24才	1,164	7.9	675	5.0	-489	42.0	
		1,028	6.8	698	5.1	-330	32.1	
大島郡	総人口	167,887	100	157,909	100	-9,978	5.9	最南端
	15才～24才	11,443	7.0	6,753	4.1	-4,990	42.5	
		12,309	7.3	7,521	4.5	-4,788	38.9	
十島村	総人口	2,658	100	2,602	100	-56	2.1	吐呵喇列島
	15才～24才	207	7.8	107	4.1	-262	48.0	
		171	6.4	92	3.5	-177	46.2	
大和村	総人口	5,228	100	5,101	100	-127	2.5	奄美大島
	15才～24才	474	9.1	212	4.2	-262	55.3	
		521	10.0	344	6.9	-177	34.0	
郡山町	総人口	9,343	100	10,011	100	+668	7.2(増)	実験区域
	15才～24才	742	7.9	509	5.1	-233	31.4	純農村
		681	7.3	484	4.8	-197	28.9	

## 2. 研究の内容とその方法

### 1) 仕事や運動時間とその調査時期

農繁期（6月）>における各一週間の生活調査を行ない、その平均を算出し年間平均とした。  
農閑期（9月）

### 2) 家事労働の質的分類

A……エネルギー消費の大と思われるもの

田、畑の鋤仕事、重荷運搬、草刈、薪割、はげしい運動等

B……軽らい運動やこれに類する仕事

学校や家庭での Recreation 的運動や牛馬の手入等

C……エネルギーの消費が比較的少ないと思われるもの

風呂たき、炊事、お使い、散歩等

### 3) 発育検査

小、中、高校に至る継続12カ年間の発育過程とし、出身学校の身体検査の記録による。

### 4) 運動能力検査と検査期日

50m、立巾跳び、ソフトボール投、懸垂（回数）垂直跳（サージャントジャンプ）、敏捷性（腕立て伏臥両脚とび）について昭和35年5月中に実施した。

### 5) 生理的機能検査とその期日

筋力（左右）、背筋力、肺活量について昭和35年6月中に実施した。

### 6) 所得額、職業、耕作反別等の調査

出身町村役場に出向き、面接や資料により調査（昭和35年現在）

### 7) 所得階層の分類

小学校一年生の体重の平均が下記の如く算出されたので、この計測値を妥当と認め専断的にA、B、Cの3階層に分類し、その側面から発育を考察し、問題点を検討した。

階層A 0～10万円以下

理由 0～5万円以下のものの平均体重が17.2kg 5～10万円のもの平均体重が17.4kgで近似値を示す。

階層B 10～20万以下

理由 10～15万円以下のものの平均体重が17.5kg 15～20万円のもの平均体重が17.54kg近似値を示す。

階層C 20万円以上

理由 20～30万円のもの平均体重が18.5kg 30万円以上のもの平均体重が17.9kgで近似値を示す。

### 8) 所得階層の質的内容の調査

所得階層の家族構成、職業の内容（専業、兼業別）耕作反別等を調査し発育との関連において所得

階層の質的特徴を検討する。

### 3. 研究対象

標本を某定時制農芸高等学校とし、協力校を鹿児島市某普通科高等学校に求め共に3学年の男子生徒100名宛とした。

### 4. 結果とその考察

1) 家事労働や運動時間等の調査結果は第二表その一、区分Aについては一日平均農村では3時間11分に対し都市では4分で驚く可き相異を示し、農村では家庭労働の重要な荷い手となっている。これに対し市内の生徒は進学のための勉強に多くを費されている。Bでは農村23分、市内11分、Cでは農村24分、市内21分でA区分にみられる如く大差は認められないが何れにしても農村が身体的労作が多いことを示している。

家事労働の側面から青少年の発育や運動能力と生理機能の発達を比較検討する

第二表 その一 仕事や運動時間比較

区 分		A		B		C	
		一 週 間	一 日	一 週 間	一 日	一 週 間	一 日
農 村 生 徒	農 繁 期	30 : 28	4 : 21	3 : 30		3 : 09	
	農 閑 期	14 : 07	2 : 01	1 : 52		2 : 20	
	平 均	22 : 18	3 : 11	2 : 41	: 23	2 : 45	: 24
都 市 生 徒		0 : 31	0 : 04	1 : 16	: 11	2 : 28	: 21

2) 以上のような農村生活の必要から行われる活動によって発育や運動能力及び生理的機能の面においてどのような相異がみられるかその発育の傾向については第二表その二、その三、その四、その五の下欄に示すことにした。

第二表 その二 身長 の 発 育

地 区	身 長	学校種別											
		小 学 校						中 学 校			高 校		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
都 市	身 長	111.6	116.1	120.4	125.6	130.7	136.4	140.7	146.6	154.6	159.6	163.1	165.7
	年 次 増 加		4.5	4.3	5.2	5.1	5.7	4.3	5.9	8.0	5.0	3.5	2.6
農 村	身 長	109.1	113.5	117.8	122.7	127.4	133.1	137.2	142.9	149.8	155.1	158.6	162.5
	年 次 増 加		4.4	4.3	4.9	4.7	5.7	4.1	5.7	6.9	5.3	3.5	3.7
差		- 2.5	- 2.6	- 2.6	- 2.9	- 3.3	- 3.3	- 3.5	- 3.7	- 4.8	- 4.5	- 4.5	- 3.2

各学年とも農村がおとる。

第二表 その三 体重の発育

地区	学年	学校種別											
		小学校						中学校			高校		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
都市	体重	18.55	21.03	23.67	26.67	28.89	31.60	35.88	39.90	45.57	50.08	53.08	56.75
	年次増加		2.48	2.64	2.50	2.72	2.71	4.28	4.02	5.67	4.51	4.46	3.21
農村	体重	16.66	19.14	21.11	23.34	26.25	29.41	31.20	35.23	40.31	43.48	48.45	53.60
	年次増加		2.48	1.97	2.23	2.91	3.16	1.79	4.03	5.08	3.17	4.97	5.2
差		-1.89	-1.89	-2.55	-2.83	-2.64	-2.19	-4.68	-4.67	-5.26	-6.60	-5.09	-3.3

各学年農村がおとる。

第二表 その四 胸囲の発育

地区	学年	学校種別											
		小学校						中学校			高校		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
都市	胸囲	54.03	56.39	58.71	61.27	63.51	66.66	68.98	72.45	36.54	79.08	81.48	84.93
	年次増加		2.36	2.32	2.56	2.24	3.15	2.32	3.47	4.09	2.54	2.40	3.45
農村	胸囲	54.04	56.56	58.00	59.26	62.64	65.94	67.71	71.63	75.00	77.91	81.10	84.00
	年次増加		2.52	1.44	1.26	3.38	3.30	1.77	3.63	3.37	2.91	3.19	3.50
差		0.01	0.17	-0.71	-2.01	-0.85	-0.71	-1.27	-0.82	-1.54	-1.17	-0.38	-0.33

小学校5年より農村の年次増加が著るしい。

第二表 その五 比胸囲による比較

地区	学年	学校種別											
		小学校						中学校			高校		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
都市		0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51
農村		0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52

都市よりも稍々すぐれ、第二表、第三表と対照して体型的には所謂「ずんぐり型」である。

- 3) 次に第二表その六が示すように運動能力の発達において懸垂を除いてすべて都市が優れている。このことは農村における家事労働によって発達した身体的活動力と運動能力の検査項目のうち懸垂を除いたものとなかに比較的都市のものより類似の要因が少なく、したがって検査項目の運動能力への転移がなされなかったものと思われる。第二表その七をみるとこのことが更に肯定される。即ち生理的機能においてはその六とは全く逆の結果を示している。このように第二表のその六、その七の結果から所謂生活環境の要求から環境への適応がなされ、その結果農村の青少年達は

農村むきの身体活動の特質を形成するにいたったものと推察される。したがって体育の訓練に当りては形態面を軽視するわけではないがその六、その七に示された特質をより促進させることに第一義的なねらいが存するであろうといたい。

第二表 その六 運動能力の比較

項目 対象	50m走 (秒)	立巾とび (cm)	ソフトボ ール投 (m)	懸垂 (回)	垂直とび (cm)	敏捷性 (回)
都市生徒	7.463	263.41	56.34	9.58	52.82	7 $\frac{3}{4}$
農村生徒	7.708	225.20	49.11	10.91	44.34	6
差	0.245	-38.2	-7.2	1.4	-8.5	-1 $\frac{3}{4}$

第二表 その七 生理的機能の比較

項目 対象	握力 kg		背筋力 kg	肺活量 kg
	右	左		
都市生徒	30.51	27.20	137.6	3746.8
農村生徒	40.45	37.31	140.1	3772.5
差	9.94	10.51	2.5	25.7

懸垂を院き農村が劣る

家事労働第二表その一区分Aの仕事は懸垂を除く他の運動能力の発達には何等の影響を与えていない。

生活の要求即ち家事労働第二表その一区分Aの仕事の負荷が生理的機能を農村生活へ適応させる結果となっている。

4) 所得階層と発育の考察

照点を農村にしぼって発育障害の要因を経済的生活の側面から考察したのが第三表 その一である。これによると身長が発育過程はA, B, Cの各階層とも大差なく、むしろ階層Aに良い発育をみせているものもある。中学校二年以上において各階層の平均が近似値を示している。以上の傾向の特質から身長には経済的側面の影響はその要因としてあまり意味をみせていないようである。であれば第二表その一区分Aによる発育期の過重の負荷がより優先した影響力を占めているといえないだろうか。而し体重と胸囲の発育過程には面白い傾向を示している。即ち階層A, B間にはそこに何程かの発育増を階層Bにみられるけれどもその差は極めて僅少である。而し階層Cは階層A, Bに比し頻しい発育を示し大差をみせている。この標本の発育平均は県平均より遙かに低位(昭和34年度県教委資料)にあるが階層Cの発育は県平均に近似値である。このことから体重や胸囲の促進のためには第二表その一の影響と共に経済的生活が大きなWeightを占めているとみて差支えあるまい。概括して発育の傾向からみれば20万円以上の所得を納めるものの子弟が所謂普通並の発育条件をそなえているということがいえないだろうか。又第三表その二によって所得階層の質的内容を分析すると農業経営の規模と種類が問題視される。即ちこの二つの内容と発育の傾向とは緊密なる関連性が明らかに示されている。ここで興味あることは20万円以上の所得をもつ専業農家の規模と兼業農家の特質ということではなかろうか。

第三表 その一 所得階層と身体発育表

項目	種別 所得階層	小 学 校						中 学 校			高 校		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
身長	A 10万円以下	108.2	112.3	118.1	122.8	126.8	131.3	135.4	142.6	149.7	155.6	160.0	162.3
	B 10 ~ 20	106.4	112.7	116.2	122.9	126.1	129.9	135.8	141.9	148.0	154.2	160.5	162.6
	C 20 以上	108.3	113.7	118.7	123.4	127.7	132.0	137.8	142.9	148.4	155.7	161.7	162.8
	M	107.6	112.9	117.6	123.0	126.9	131.0	136.3	142.5	148.7	155.2	160.7	162.5
体重	A	17.3	19.0	21.1	23.4	25.4	27.8	30.5	34.4	39.3	44.6	49.5	52.4
	B	17.5	19.3	21.4	23.7	25.6	28.5	31.2	35.2	39.9	44.6	49.6	53.5
	C	18.2	20.1	21.9	24.5	26.4	29.8	32.8	36.4	40.4	47.1	51.6	55.0
	M	17.7	19.5	21.5	23.9	25.9	28.7	31.5	35.3	39.9	45.5	50.2	53.6
胸囲	A	54.1	57.7	58.3	60.8	62.2	64.7	66.4	69.2	73.5	77.1	80.0	83.2
	B	54.4	57.7	58.4	61.4	62.4	65.5	67.8	69.4	74.1	77.6	81.2	84.7
	C	55.1	57.4	59.5	62.4	63.9	66.4	69.8	72.6	78.3	80.6	84.0	86.0
	M	54.5	57.6	58.7	61.9	62.8	65.5	68.0	70.4	75.3	78.4	81.7	84.6

身長が発育過程は各階層とも大差はない、体重、胸囲の発育過程は階層A・Bに大差なく、階層Cに優れた発育がみられる。

第三表 その二 所得階層の質的内容

経済階層	N	家族数	田 (段)		畑 (段)		山林 (段)		備 考
			M 最小~最大	M 最小~最大	M 最小~最大	M 最小~最大			
A 所得10万以下	29	5人弱	2.2	1~4	2.96	0~5	2.75	0~7	専業農家
B 所得 10~20	52	5人弱	4.3	3~8	5.04	3~10	4.43	0~20	全 上
C 所得20万以上	5	5人弱	8.2	5.5~11	6.2	3~10	5.7	5~7	全 上
	14	5人弱	3.6	1.2~5.5	3.75	0~8	3.6	0~10	第二種兼業農家

兼業農家の凡てが階層Cに属している。

## 5) 結 び

第二表その一区分Aに示されているとおりエネルギーの消耗大と思われる家事労働は予期以上に農村と都市とに大きな開きがあった。この家事労働は歴史的にも当該地域の住民の生活上の必要からの要求でもあった。それらの要求に適応しつつ今日の「ズングリ型」の特徴を形成し農山漁村向きともいえる身体的発育をとげたものと思われる。次に農村における過重な身体労作や一方的な身体使用の結果その機能は一般的には柔軟性や弾力性、敏捷性に乏しく、したがってこの種の要因と密接な関係をもつ運動能力の面では劣る結果となるが、逆に生理的機能の面は著るしく発達するの



で持久力は向上する。このような身体的発達や生理的機能並びに運動能力の相異は考え方によっては欠陥でもあり、又農村の子弟として長所であるともいえよう。一般に発育期の児童、生徒達に対する不当に過重な労働負荷は身長発育を阻むといわれているが、この調査ではその裏付けが得られた。

然し発育には消耗と補給のバランスが問題視されねばならない。栄養が経済面に関連を持つという観点から考察したのがその二の研究課題であった。その結果体重、胸囲の発育は所得20万円以上の階層では、おおむね普通の発育をとげているが、それ以下の階層では極めて劣位の状態にある。

最後に農村地域における青少年の身体的問題点の対策として第一には発育期にある青少年から過重労働負荷を軽減させることと第二には農業経営の規模を上げると共に規模の小さな農家には兼業等の方途を講ずることが望まれる。

#### 6) 文 献

- 日本社会の階層的構造（日本社会学会調査委員会編）
- 労働時間の歴史（内海義夫著）
- 人間の発達課題と教育（荘司雅子訳）
- 図説鹿児島県経済一昭和36年3月（鹿児島県企画調査室）
- 郷土を築く道（同上）
- 国民所得白書一昭和34（経済企画庁編）
- 鹿児島県経済振興計画一昭和35年（鹿児島県）
- 児童、生徒運動能力調査報告書一昭和35年（文部省体育局）
- 全国並びに鹿児島県児童、生徒の発育調査一昭和36年（鹿児島県教育委員会）
- 教育社会学（上下）F. J. BROWN著（西本三十二訳）
- 心理学講座第12巻文化心理（日本応用心理学会編）