

女子の身体的理想像に関する研究(その15)

— 食べ物の好き嫌いと美しさとの関係について —

和 泉 貞 男

は じ め に

本研究は、1966年に始まる一連の研究「女子の身体的理想像に関する研究」の一つであって、女子の身体的理想像とはどのようなものであるか、また、それに近づくにはどうすればよいかを追求するものである。過去15回の作業を略述すると、(その1)から(その10)までは、身体のいくつかの部位についての理想的幅育、すなわち、理想値について調査し、(その11)と(その12)においては、理想値との差を基礎とした美しさの尺度(偏差指数)の作成並びに偏差指数と体力(運動能力、低体力)との関係を調べ、(その13)から(その15)においては、運動部経験の有・無と偏差指数との関係について調べてきた。

今回は(その15)として体育大学後1年間における運動部経験が、美しさ(偏差指数)にどのような影響を与えるかを再検討するとともに、食べ物の好き嫌いが身体の美しさ(偏差指数)に、どのような関係をもっているかを追求しようとした。

I 目 的

本研究は、女子体育専門学校における1年間の運動部経験が身体の美しさにどのような影響を与えるかどうかを調べるとともに、食べ物の好き嫌いが美しさを与える影響をも追求し、我が国青年女子の身体的理想像に到達する資料を得ようとするものである。

II 研 究 方 法

上記の目的を達成するために行った研究方法を略述すると次のとおりであった。

- 1) 昭和54年4月、東京女子体育大学の新生203名について、表に示した項目の実測並びにシルーターによる計測を行ったが、1年後の昭和55年4月、その中の181名について同様の計測を行い、1年間の形態的变化をしらべてみた。
- 2) 上記の181名を運動部経験の種類によって表に示す6群に分け、それぞれについて統計的検討を行った。
- 3) つぎに上記の181名中177名について、食べ物の好き嫌いについて調査し、食品別に食

べ物の好き嫌いが美しさに違いがあるかどうかをしらべた。

4) 昭和55年7月、下田弓ヶ浜で一般青年女子59名を対象に(表3)～(表5)に示す項目の調査を行い、統計的検討を行った。

5) 表中の偏差指数とは筆者の考案した美しさを示す指数であって、今回はつぎの式で求めた。

$$\text{偏差指数 (A)} = x' - b' = \frac{x}{H} \times 100 - \frac{b}{H^{\circ}} \times 100$$

但し x … 個人の測定値

x' … 比測定値 ($\frac{x}{H} \times 100$)

H … 個人の身長

H° … 理想身長(一定)

b … 理想値(一定)

b' … 比理想値 ($\frac{b}{H^{\circ}} \times 100$)

理想値(正面)	
身長	160.0cm
上腕幅	7.0cm
大腿幅	14.8cm
腹部幅	22.0cm

上記の標本が全国の標本とみなしてよいかどうかをしらべるために、昭和54年度の全国平均値に対しての標本抽出の検定を行ったところ(表1)のようになった。

これをみると東女体大では身長において、 $t = 11.02$ で1%水準で有意となり、全国の標本とみなされない。

下田の青年女子は、身長では、 $t = 0.46$ 、体重では、 $t = (-)1.06$ で、いずれも5%水準で有意ではなく、全国の標本とみなしてよい。

表1 標本抽出の検定

	全 国 (54年女子 19才)	東 女 体 (55年大2 19才)	全 国 (54年女子 18才)	下 田 青 年 女 子 (55年 18才)
身 長	n	/	/	59
	\bar{x}	157.4	157.2	157.6
	s	/	/	7.65
	t	4.74**		0.46
体 重	n	/	/	59
	\bar{x}	51.4	51.0	50.4
	s	/	/	4.97
	t	11.02**		(-)1.06

** P < 0.01

Ⅲ 研 究 結 果

前述の研究方法によって得た結果を略述するとつぎのとおりであった。

1) 東京女子体育大学学生の入学後1年間における測定値並びに偏差指数の変化について
前述の如く、昭和54年4月、東京女子体育大学の新生203名に対して（表2）に示した形態8項目〔身長、体重、上腕幅（正面伸展最大幅）、上腕囲（伸展最大囲）、大腿幅（正面最大幅）、大腿囲（最大囲）、腹部幅（正面最小幅）、腹部囲（最小囲）〕の生体計測またはシルエッター（Silhouetter）撮影による測定を行ったが、1年後の昭和55年4月、その中の181名について同様の測定を行い、体育大学入学後1年間の測定値の変化を運動群別に個体の比較のt検定によって統計的検討を加えるとともに、上腕幅、大腿幅、腹部幅の3項目について得た偏差指数の1年間の変化をも検討したが、その結果は（表2）が示す通りであった。以下これについて若干の説明を加えてみたい。

① 測定値の変化について

前述の被験者181名を、それぞれの所属する運動部によって体操、水泳、陸上、球技、その他及び無所属の6運動部群（以下運動群と呼ぶ）に分け、測定値の差について運動群別に個体の比較のt検定を行ったところ、8項目のすべてにおいて、55年度（2年次）と54年度（1年次）との間に5～1%水準で有意の差がみられ、大腿幅を除く他の7項目（身長、体重、上腕幅、上腕囲、大腿囲、腹部幅、腹部囲）とも55年度が54年度に較べ大であった。特に体操群、球技群にその傾向がみられた。

② 偏差指数の変化について

前述の被験者の上腕幅、大腿幅、腹部幅の3項目について、55、54両年度の偏差指数を算出し、その差を個体の比較のt検定によってしらべたところ、（表2）のような結果となった。これをみると2運動群（水泳、その他）を除く4運動群において、偏差指数の1年間の差が5～1%水準が有意となったが、上腕幅と腹部幅が正（55年度が54年度より大）であったのに対して大腿幅は負（55年度が54年度より小）であった。偏差指数が大というのは、「理想値との偏差が大である」ことを意味している故、上腕幅と腹部幅においては理想値とのズレが1年間により大きくなっていることを意味し、大腿幅においてはこれとは反対に、より理想値に近づくことが示された。

2) 食品別食べ物の好き嫌いからみた美しさ（偏差指数）の1年間の変化についての比較

前記の東京女子体育大学の学生177名を対象として、食品別に、食べ物の好き嫌いによって美しさ（偏差指数）の1年間の変化に差があるかどうかしらべたところ、（表3）に示すような結果を得た。すなわち、米、パン、麺、肉、魚、野菜の6食品別に上腕幅、大腿幅、腹部幅の3項目について偏差指数の1年間の変化を、米、パン、麺、肉、魚、野菜の6食品別に、それぞれ、「好き」と答えたものと、「普通または嫌い」と答えたものとを比較したところ、麺と野菜において1%水準で有意差があり、麺では好きと答えた者が、嫌いと答えた者より大腿幅の偏差指数の変化が大であり、野菜では、好きと答えた者の方が嫌いと答えた者より腹部幅の偏差指数の変化が小であった。このことは、麺を好む者が、嫌いな者に較べて、大腿幅の増大が大きく、また、野菜を好む者は嫌いな者より腹部幅の増大が小であったことが示された。

表 2 運動群別大学入学後 1 年間の測定値並びに偏差指数の差 (55 東女体大 2 年生 181 名)

項目	運動		体 操		水 泳		陸 上		球 技		そ の 他		無 所 属		計	
	55 年	54 年	55 年	54 年	55 年	54 年	55 年	54 年	55 年	54 年	55 年	54 年	55 年	54 年	55 年	54 年
身長 (m)	n	55	6	6	22	22	34	34	10	10	10	10	54	54	181	181
	\bar{x}	157.55	157.00	160.82	160.40	160.90	160.58	160.15	159.77	160.33	160.28	159.44	159.28	157.27	158.93	157.27
体 重 (kg)	s	0.61		0.22		0.56		0.66		0.47		0.61		0.62		0.62
	t	6.67**		4.62**		0.59		3.36**		0.34		1.92		7.39**		7.39**
上 腕 幅 (cm)	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	10	54	54	181	181
	\bar{x}	53.51	52.53	63.12	61.93	56.70	56.18	59.09	58.73	57.08	55.63	57.91	57.76	56.77	56.18	56.77
上 腕 屈 (cm)	s	2.62		3.05		2.72		2.07		1.91		2.79		2.57		2.57
	t	2.77**		0.95		0.89		1.01		2.40*		0.40		3.11**		3.11**
大 腿 幅 (cm)	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	10	54	54	181	181
	\bar{x}	8.10	7.57	9.08	8.17	8.36	7.77	8.40	7.82	8.24	7.95	8.46	7.85	8.34	7.77	8.34
大 腿 屈 (cm)	s	0.67		0.40		0.66		0.74		0.86		0.73		0.72		0.72
	t	5.82**		5.62**		4.20**		4.55**		1.07		5.75**		10.75**		10.75**
大 腿 屈 (cm)	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	10	54	54	181	181
	\bar{x}	27.10	27.15	31.15	31.03	27.74	27.51	28.76	28.71	27.97	27.71	28.67	28.30	28.14	27.99	28.14
大 腿 屈 (cm)	s	1.52		1.94		1.28		1.20		1.45		1.77		1.53		1.53
	t	(-)0.29		0.15		0.84		0.24		0.50		1.53		1.32		1.32
大 腿 屈 (cm)	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	10	54	54	181	181
	\bar{x}	16.64	16.75	18.02	18.00	16.95	17.13	17.32	17.51	16.92	17.02	17.11	17.34	17.01	17.17	17.01
大 腿 屈 (cm)	s	0.59		0.17		0.56		0.53		0.47		0.62		0.57		0.57
	t	(-)1.38		0.29		(-)1.49		(-)2.10*		(-)0.74		(-)2.73**		(-)4.00**		(-)4.00**
大 腿 屈 (cm)	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	10	54	54	181	181
	\bar{x}	56.09	55.19	60.55	59.80	56.22	55.94	58.38	57.90	57.27	55.88	58.07	57.41	57.34	56.64	57.34
大 腿 屈 (cm)	s	2.18		1.44		1.75		1.44		1.96		2.38		2.04		2.04
	t	3.07**		1.27		0.78		1.90		2.25		2.04*		4.61**		4.61**

測定値	腹部幅 (cm)														
	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	54	54	181	181
\bar{x}	23.98	23.80	26.58	26.07	24.79	24.61	25.68	25.32	24.45	24.07	24.75	24.66	24.53		
s	0.94		0.89		0.98		0.82		1.01		1.19		1.00		
t	1.42		1.41		0.87		2.55*		1.98		1.79		3.65**		
n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	54	54	181	181	
\bar{x}	65.46	64.73	72.47	70.83	66.98	66.91	69.93	69.14	66.63	65.38	67.90	67.51	67.51	66.89	
s	2.55		2.45		2.33		1.86		1.51		2.08		2.21		
t	2.12*		1.64		0.14		2.47*		2.61*		1.38		3.78**		

偏差指数	上腕幅										大腿幅										腹部幅																							
	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	54	54	181	181	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	54	54	181	181	n	55	55	6	6	22	22	34	34	10	10	54	54	181
\bar{x}	0.76	0.44	1.19	0.72	0.80	0.46	0.87	0.53	0.72	0.55	0.90	0.55	0.84	0.51		1.31	1.41	1.96	1.97	1.28	1.42	1.57	1.70	1.31	1.39	1.48	1.63	1.43	1.55	1.47	1.39	2.78	2.52	1.66	1.61	2.29	2.10	1.50	1.29	1.84	1.72	1.80	1.68	
s	0.24		0.33		0.42		0.53		0.42		0.40		0.39			0.35		0.12		0.35		0.32		0.28		0.44		0.36		0.58		0.56		0.53		0.65		0.65		0.58		0.58		
t	9.85**		0.13		3.72**		3.79**		1.27		6.39**		11.00**			(-)2.10*		(-)0.31		(-)2.71*		(-)2.33*		(-)0.93		(-)2.61*		(-)4.44**		1.07		0.53		0.59		1.31		1.31		1.31		2.79**		

** 1%水準で有意
* 5%水準で有意

表3 食品別食べ物の好き嫌いからみた美しさ（偏差指数）
の1年間の変化についての比較

（55東女体大2年生177名）

項目		食品		米		パン		麵		肉		魚		野菜	
		好き	普嫌	好き	普嫌	好き	普嫌	好き	普嫌	好き	普嫌	好き	普嫌		
偏差指数	上腕幅	n	102	75	125	52	84	93	115	62	89	88	139	38	
		$\bar{x}A$	0.34	0.35	0.32	0.40	0.28	0.39	0.36	0.31	0.30	0.39	0.31	0.46	
		sA	0.40	0.46	0.42	0.43	0.42	0.43	0.38	0.38	0.38	0.36	0.40	0.50	
		t	(-)0.15		(-)1.15		(-)1.73		0.84		(-)1.61		(-)0.19		
	大腿幅	n	102	75	125	52	84	93	115	62	89	88	139	38	
		$\bar{x}A$	-0.12	-0.10	-0.10	-0.15	0.07	-0.15	-0.09	-0.15	-0.11	-0.11	-0.14	-0.05	
		sA	0.33	0.39	0.36	0.34	0.36	0.35	0.37	0.33	0.37	0.34	0.36	0.34	
		t	(-)0.37		0.84		4.13**		1.07		0.00		(-)1.46		
	腹部幅	n	102	75	125	52	84	93	115	62	89	88	139	38	
		$\bar{x}A$	0.07	0.18	0.12	0.12	0.08	0.15	0.08	0.19	0.10	0.13	0.04	0.33	
		sA	0.56	0.60	0.59	0.58	0.63	0.56	0.61	0.53	0.57	0.59	0.57	0.55	
		t	(-)1.26		0.00		(-)0.78		(-)1.20		(-)0.34		(-)3.00**		

** 1%水準で有意

3) 食品別食べ物の好き嫌いからみた測定値，比測定値並びに偏差指数の差について

昭和55年7月に下田弓ヶ浜海岸において，一般青年女子の海水浴客59名に対して，食品別に食べ物の好き嫌いによって，上腕幅，大腿幅，腹部幅の3項目に，測定値，比測定値（測定値×100/身長），並びに偏差指数に差があるかどうか調べたところ，（表4）に示す結果を得た。以下この表について説明を加えてみたい。

① 測定値の差について

米，パン，麵，肉，魚，野菜の6食品の中で，好きと答えたものと，嫌いまたは普通と答えた者との間に測定値に差を生じたのは，パンと肉とであった。すなわち，パンでは，好きと嫌い・普通との間には大腿幅において，5%水準で有意差があり，好きと答えた者が大であった。また，肉においてはパンの場合と反対に，好きと嫌い・普通とは，上腕幅に5%水準で有意差があり，好きが小であった。

② 比測定値の差について

前記と同様な方法で，比測定値についてしらべたところ，パンが大腿幅において，5%水準で有意差があり，好きと答えた者が，普通または嫌いと答えた者より大であった。

③ 偏差指数の差について

偏差指数の差についてしらべたところ，測定値や比測定値における場合と同様にパンが大腿幅において，5%水準で有意の差が生じ，好きと答えた者が，嫌い・普通と答えた者に較べて大であった。

以上のことからパンを「好き」と答えた者は，普通または嫌いと答えた者に較べて，大腿幅

表4 食品別食べ物の好き嫌いからみた測定値, 比測定値並びに偏差指数

(55 下田弓ヶ浜一般青年女子 59名)

項目		食品		米		パン		麵		肉		魚		野菜	
		好き	普・嫌	好き	普・嫌	好き	普・嫌	好き	普・嫌	好き	普・嫌	好き	普・嫌	好き	普・嫌
測定値	上腕幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13	
		\bar{x}	7.79	7.91	7.59	7.85	7.82	7.88	7.72	8.05	7.93	7.81	7.83	7.91	
		s	0.64	0.53	2.12	0.58	0.56	0.59	0.59	0.54	0.39	0.66	0.63	0.42	
		t	(-)0.77		(-)0.65		(-)0.41		(-)2.12*		0.69		(-)0.42		
	大腿幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13	
		\bar{x}	16.57	16.85	17.04	16.32	16.95	16.49	16.71	16.69	16.79	16.66	16.79	16.41	
		s	5.00	1.06	1.18	0.03	1.07	1.15	1.27	0.88	0.94	1.22	1.16	0.99	
		t	(-)0.29		2.57*		1.59		0.05		0.41		1.07		
	腹部幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13	
		\bar{x}	24.29	24.47	24.47	24.27	24.41	24.35	24.34	24.43	24.46	24.34	24.41	24.24	
		s	1.79	1.30	1.65	1.49	1.70	1.47	1.71	1.34	1.69	1.52	1.58	1.55	
		t	(-)0.44		0.49		0.15		(-)0.21		0.27		0.36		

比測定値	上腕幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13
		\bar{x}	4.93	5.04	4.97	4.99	4.95	5.01	4.91	5.08	5.01	4.96	4.97	5.02
		s	0.37	0.35	0.35	0.38	0.34	0.38	0.36	0.35	0.31	0.39	2.31	0.32
		t	(-)1.16		(-)0.30		(-)0.65		(-)1.82		0.49		(-)0.08	
	大腿幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13
		\bar{x}	10.47	10.73	10.79	10.37	10.72	10.48	10.62	10.55	10.61	10.59	10.65	10.40
		s	0.61	0.71	0.70	0.57	0.70	0.63	0.76	0.56	0.55	0.74	0.67	0.69
		t	(-)1.46		2.51*		1.40		0.38		1.10		1.17	
	腹部幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13
		\bar{x}	15.36	15.58	15.50	15.43	15.44	15.49	15.48	15.44	15.47	15.46	15.49	15.37
		s	1.06	0.95	1.05	0.97	1.03	1.00	1.09	0.88	1.16	0.94	1.00	1.08
		t	(-)0.84		0.27		(-)0.19		0.15		0.04		0.38	

偏差指数	上腕幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13
		\bar{x}	0.55	0.66	0.59	0.62	0.57	0.63	0.53	0.71	0.64	0.59	0.57	0.64
		s	0.27	0.24	0.25	0.26	0.23	0.28	0.36	0.35	0.17	0.30	0.33	0.15
		t	(-)1.17		(-)0.32		(-)0.63		(-)1.85		0.51		(-)0.61	
	大腿幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13
		\bar{x}	1.22	1.48	1.54	1.12	1.47	1.23	1.37	1.30	1.36	1.34	1.40	1.15
		s	0.65	0.73	0.96	0.63	0.71	0.66	0.75	0.56	0.88	0.74	0.67	0.69
		t	(-)1.41		2.37*		1.34		0.42		0.10		1.15	
	腹部幅	n	31	28	31	28	27	32	36	23	19	40	46	13
		\bar{x}	1.61	1.83	1.75	1.68	1.69	1.74	1.73	1.69	1.72	1.71	1.74	1.62
		s	1.06	0.95	1.05	0.97	1.03	1.00	1.11	0.88	1.16	0.94	1.00	1.08
		t	0.84		0.26		(-)0.65		0.17		0.01		0.39	

* 5%水準で有意

が大きめであり、美しさ（偏差指数）に劣ることが推察された。

Ⅳ ま と め

本研究の結果をまとめるとつぎのようであった。

東京女子体育大学学生を被験者として入学後1年間における形態的变化を運動部群別にしらべたところ、

① 測定値においては、身長、体重、上腕幅、上腕囲、大腿幅、腹部幅、腹部囲の8項目とも5～1%水準で有意差がみられ、このうち、大腿幅は2年次が1年次に較べて小であったが他の7項目はいずれも2年次の方が1年次に較べて大であった。この変化は1年間の体育大学生活が幅育の増大に適していることを示すものと考察された。

② 偏差指数においては、上腕幅、大腿幅、腹部幅の3項目についてしらべたところ、3項目とも1%水準で有意差がみられたが、このうち上腕幅と腹部幅は2年次が1年次に較べて大であった（理想値とのズレが大）が、大腿幅は小（理想値とのズレが小）であった。

③ 上記の被験者を対象として、食品別に食べ物の好き嫌いによって、偏差指数の1年間の変化に差があるかどうかしらべたところ「めん」を好むものは好まないものに較べて大腿幅の増加が大であり、また、野菜を好むものは好まないものに較べて腹部幅の増加が小であった。

下田弓ヶ浜において一般青年女子を対象として、食品別に食べ物の好き嫌いによって測定値や偏差指数に差があるかどうかしらべたところ、

④ 測定値、比測定値、偏差指数のいずれにおいても、パンを好むものと好まないものとの間に5%水準で有意差があり、好むものは好まないものより大であった。

⑤ 以上のことから、食べ物の好き嫌いが青年女子の幅育と関連があるものと推察された。

Ⅴ 反 省

本研究では食べ物の好き嫌いが形態（幅育）にどのような影響があるかをしらべたものであるが、本来ならば、食べ物の種類、摂取量とカロリー消費量との関係を詳細に測定しなければ、食べ物が形態にどのような関係にあるかを把握出来ないであろう。今後、出来得るならば、運動経験と食べ物摂取との関係を追求してみたいと思う。

Ⅵ 謝 辞

本研究をまとめるに当たって、多くの方にご協力を得たが、特に本学学生、鈴木美子、計田幸子の両君には、資料の収集、集計、原稿等のまとめ全般にわたって協力されたことに対して深く感謝致します。

本研究の一部を日本体育学会第31回大会で発表したことを付記します。

VII 文 献

- ① 和泉貞男 「女子の身体的理想像に関する研究」（その14） 東京女子体育大学紀要
第15号，1980。
- ② 文部省体育局 昭和54年度 体力，運動能力調査報告書，1980。