

# 岡山地区における日本人学齡期中期男女児の 皮膚の色について

古元千鶴子 木曾山かね\* 雲田 直子\*

The Skin Color of Japanese School Boys and  
Girls of Ages 8 to 9 in Okayama District

by

Chizuko KOMOTO, kane KISOYAMA and Naoko KUMOTA

We have been studying on the color harmony between skin and clothing in Japanese people since when KISOYAMA reported on the subject. The survey of the skin color of Japanese school boys and girls of ages 8 to 9 in Okayama district is reported in this paper.

93 boys and 102 girls, 195 in total, were picked up for this study at random, checking skin color of forehead, cheeks, chest and arms by the colorimetry method using standard cards under the conditions of 20° C. of room temperature, 65% of humidity and 450 luxes of illumination for skin around the end of May, 1972.

As a result, about 53.15% of these ages show a skin color of approximately 5.0 YR 6/4 after Munsell code and 44.52% of them show a brown skin color of approximately 7.5 YR. Their cheeks show high variety; 17.72% of 2.5 YR, 53.84% of 5.0 YR and 28.43% of 7.5 YR respectively of higher percentage in girls.

## I 緒 言

皮膚の色が民族的特徴の一表現であるといわれ<sup>1)</sup>、同一民族でも地域的にかなりの差があり<sup>2) 3)</sup>、年齢的にも変化し<sup>2) 4)</sup>、同一人でも身体部位に相違を生じ、また季節的に移行すること<sup>4)</sup>がよく知られている。先に木曾山氏が、乳歯期の男・女児<sup>5)</sup>・移行期前後期女子<sup>6)</sup>・青年期<sup>7)</sup>などの皮膚色調を測定し、比較考察検討を行ってきた。今回の研究も、これらに連なるもので、できるだけ多くの資料によるのが望ましく、東京地区における学齡期中期男・女児の皮膚の色について<sup>8)</sup>報告されたので、本報では東京地区に準じて岡山の一地区における学童の皮膚色調を測定し、年齢や性別の差、頬と額の色を比較対照し考察を行なった。この皮膚色調は衣服の色彩との調和を考えるための資料として、客観的に科学的に洞察の必要を感じ測定実験を行なったので、その結果をここに報告する。

## II 実験方法

### II. 1. 測定実験の時期

昭和47年5月下旬、測定時の室温は20°C内外の五月晴の快晴な日で、湿度は65%であった。

\* 東京家政大学

## Ⅱ. 2. 被験者の状況

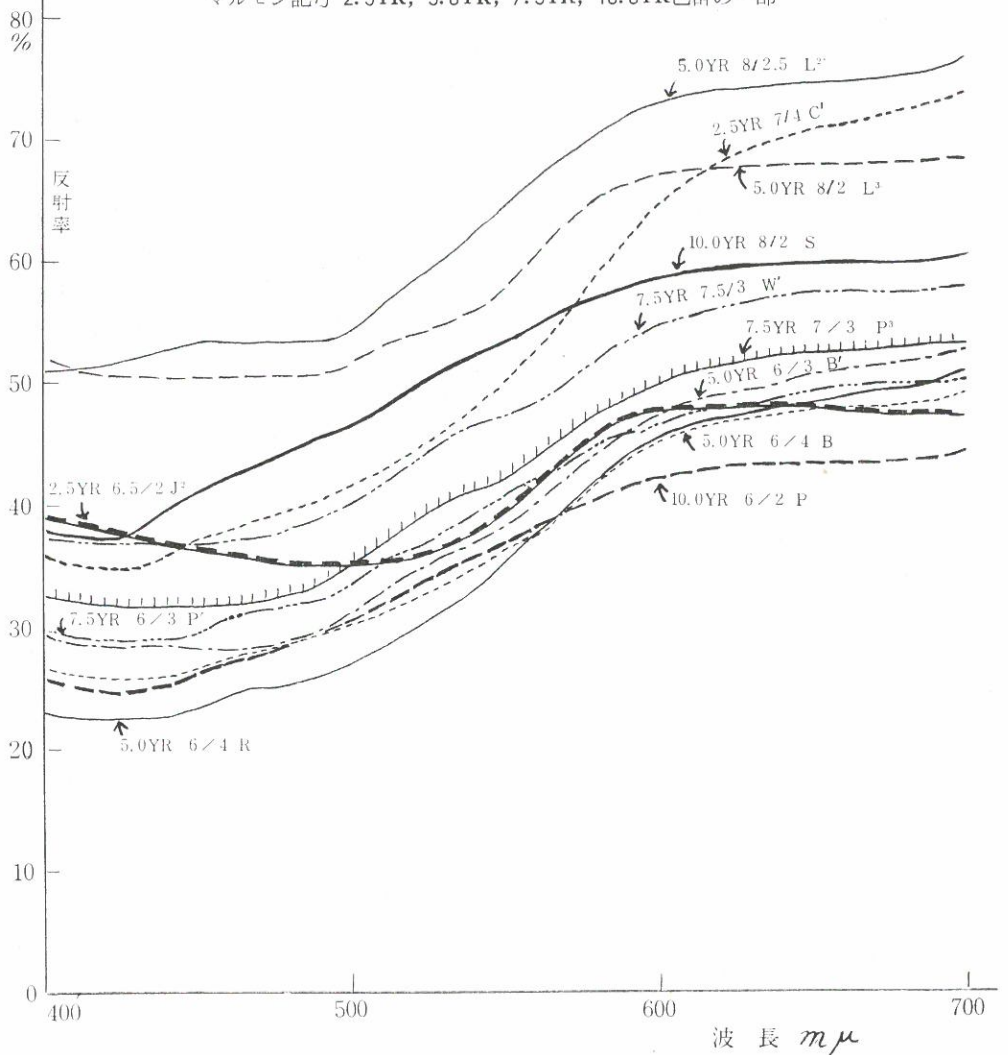
被験者は、8才および9才の男子93名、女子102名で計195名を測定し数計の対象とした。測定実験に協力された学校とその所在地は、倉敷市立連島東小学校で、昔茂浦といって純農村地帯であったが、昭和35年ごろより水島地区の開発により、急速に準都市化した地域であるが農地もかなり見受けられた。学区内の家庭状況は、会社員50%、工業及び建築業関係21%、商業11%、公務員4%、自由業及び事業経営者3%、銀行員1%農業は7%であった。

## Ⅱ. 3. 被服の着用状況

着装の状況は、ワイシャツと同形の Prussian collar の男児向シャツ、女兒向ブラウスの白が多く、男児は半ズボン、女兒はスカートとの組合わせであった。衿元は台付きのカラーで男児は角衿、女兒は丸衿が多く測定時は、衿元は第一ボタンを外し、腕は全員長袖でカフスのボタンを外し、袖を上げさせた。

第1図 皮膚色調の分光反射率曲線

マルセン記号 2.5YR, 5.0YR, 7.5YR, 10.0YR色群の一部



## II. 4. 測定部位および測定方法

### II. 4. 1. 測色カードの色票

前報<sup>8)</sup>と同じく木曾山式肌色測色カードを用いた。色票はペンテル絵具に白色ビニール塗料を混じ、塗布し乾燥後カゼイン溶液で艶出しをなし、木曾山氏が作色したものをもとに、東京配色研究所長佐藤氏に依頼作色したものである。色票を貼布したカードは、横10cm縦5cmの明度2度の黒ラシヤ紙の中央に1.8cmの穴をあけ、半月に上記の色票を貼ったものである。日立自記分光光度計EPR-2形、三色刺激値自動計算器AI-1形により分光反射率曲線を取り、三刺激値を求め、それらの色の所在を明らかにしたものをを用いた。

### II. 4. 2. 測定方法

視感測定法による。肉眼による色判定として、他の色彩が影響しない北窓散光光線下において、実験者は窓を背にして腰をかけ、被験者は実験者と同じ向き椅子にかけると、皮膚面の照度が450Luxから500Luxとなり測定し易い。測定カードは皮膚面にかかるく当て、肌色との差がとけて一致する点で判定した<sup>10) 11)</sup>。

### II. 4. 3. 測定部位

代表的な色を示すと考えられる額の中心、頬、胸部においては前三角部中央とし、腕は上腕内側、前腕外側とした。上腕内側は各種の影響による変化が最も少ない部位で、人種別の標準になることが認められ<sup>12)</sup>、外界の刺激で変化し易い部分は前腕の外側であり、各々5部位の測定をした。

## III 測定実験の結果及び考察

測定部位の前額中心・頬・胸・上腕内側・前腕外側を測定し、その数値を測定部位別に分類し、出現状況を%で示したものが、第1表より第5表までである。以下その部位別の出現状況について述べる。これらの表は男児93名女児102名を例にして併記したもので、測定カード<sup>9)</sup>、<sup>0)</sup>にマンセル記号を示して分類し、%の数値は男児および女児別々に示した。

第1表 測定部位額

色表記 マンセル記号	男児 93人				女児 102人			
	8F	9F	合計	%	8F	9F	合計	%
25YR 6.5/5 J <sup>2</sup>					1	1	2	0.98
計					1	1	2	0.98
50YR 7.5/5 L <sup>2</sup>				1.08				1.96
8/2 L <sup>2</sup>	1		1					0.98
7/3 L <sup>4</sup>					1	1	2	0.98
6/4 R	10	15	25	26.88	11	14	25	24.51
6/4 B	8	11	19	20.43	11	18	29	28.43
6/3 B'	3	1	4	4.30	4	3	7	6.96
計	22	27	49	52.69	27	37	64	62.75
75YR 7.5/3 W'	5	2	7	7.53	1	5	6	5.88
7/3 P <sup>3</sup>	16	8	24	25.81	8	15	23	22.55
6/3 P'	12	1	13	13.98	2	1	3	2.94
計	33	11	44	47.31	11	21	32	31.37
100YR 7/2 T					2		2	1.96
7/2 P					2	1	3	2.94
計					4	1	5	4.90
合計	55	38	93	100.00	42	60	102	100.00

第2表 測定部位 前胸三角部中央

色表記 マンセル記号	男児 93人				女児 102人			
	8F	9F	合計	%	8F	9F	合計	%
50YR 8.5/5 L <sup>2</sup>	1		1	1.08	3		3	2.94
8/2 L <sup>2</sup>					2		2	1.96
7/4 L	1		1	1.08				
7/3 L <sup>4</sup>						1	1	0.98
6/4 R	6	9	15	16.13	1	6	7	6.86
6/4 B	9	14	23	24.73	11	20	31	30.39
6/3 B'	6	4	10	10.75	8	1	9	8.82
計	23	27	50	53.76	25	28	53	51.96
75YR 7.5/3 W'	6	2	8	8.60	7	15	22	21.57
7/3 P <sup>3</sup>	24	9	33	35.48	10	16	26	25.49
6/3 P'	1		1	1.08				
計	31	11	42	45.16	17	31	48	47.06
100YR 6/2 P	1		1	1.08	1	1	2	1.96
計	1		1	1.08				
合計	55	38	93	100.00	42	60	102	100.00

第3表 測定部位 上腕内側

色表記	男児 93人				女児 102人					
	2次元記号	略記	8才	9才	合計	%	8才	9才	合計	%
25YR	7/4	C		1	1	1.08				
計			1	1	1.08					
50YR	8/25	L <sup>2</sup>					4	1	5	4.90
	8/2	L <sup>3</sup>					3	3	6	5.88
	7/3	L <sup>4</sup>	1		1	1.08	1	1	2	1.96
	6/4	R	3	3	6	6.45	2	6	8	7.84
	6/4	B	7	19	26	27.96	5	16	21	20.59
	6/3	B'	8	2	10	10.75	6	3	9	8.82
計			19	24	43	46.24	20	27	47	46.08
75YR	6/2	W	6		6	6.45				
	75/3	W'	5	5	10	10.75	5	11	16	15.69
	7/3	P <sup>3</sup>	17	6	23	24.73	16	21	37	36.27
	6/3	P'	6		6	6.45	1		1	0.98
計			34	11	45	48.39	22	32	54	52.94
100YR	8/2	S	1		1	1.08				
	6/2	P	1	2	3	3.23		1	1	0.98
計			2	2	4	4.30	1	1	2	1.96
合計			55	38	93	100.00	42	60	102	100.00

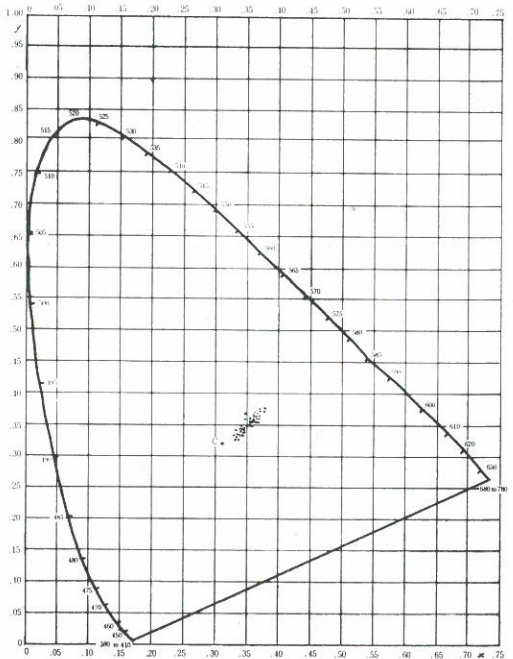
第4表 測定部位 前腕外側

色表記	男児 93人				女児 102人					
	2次元記号	略記	8才	9才	合計	%	8才	9才	合計	%
25YR	7/4	C		1	1	1.08				
計			1	1	1.08					
50YR	8/25	L <sup>2</sup>					3		3	2.94
	8/2	L <sup>3</sup>	1		1	1.08	1	1	2	1.96
	7/3	L <sup>4</sup>					1	1	2	1.96
	6/4	R	11	23	34	36.56	7	27	34	33.33
	6/4	B	6	7	13	13.98	5	8	13	12.75
	6/3	B'	3		3	3.23	2	2	4	3.92
	6/4	K	1		1	1.08				
計			22	30	52	55.91	18	38	56	54.90
75YR	75/3	W'	4	2	6	6.45	4	1	5	4.90
	7/3	P <sup>3</sup>	19	4	23	24.73	17	20	37	36.27
	6/3	P'	8		8	8.60	2	1	3	2.94
計			31	6	37	39.78	23	22	45	44.12
100YR	7/2	T	2		2	2.15				
	6/2	P		1	1	1.08	1		1	0.98
計			2	1	3	3.23	1	1	2	1.96
合計			55	38	93	100.00	42	60	102	100.00

第2図 皮膚色調の分布状況

Colour triangle

色表記	男児 93人				女児 102人					
	2次元記号	略記	8才	9才	合計	%	8才	9才	合計	%
25YR	6.5/2	J <sup>2</sup>					1	1	2	0.25
	7/4	C		2	2	0.54				
計				2	2	0.54		1	1	0.25
50YR	8/25	L <sup>2</sup>	1		1	0.27	11	2	13	3.19
	8/2	L <sup>3</sup>	2		2	0.54	5	1	6	1.47
	7/3	L <sup>4</sup>	1		1	0.27	1	3	4	0.98
	6/4	R	30	50	80	21.51	22	53	75	18.38
	6/4	B	30	51	81	21.77	32	62	94	23.04
	6/3	B'	20	7	27	7.26	20	9	29	7.11
	7/4	L	1		1	0.27				
	6/4	K	1		1	0.27				
計			86	108	194	52.15	91	130	221	54.17
75YR	6/2	W	6		6	1.61				
	75/3	W'	20	11	31	8.33	17	32	49	12.01
	7/3	P <sup>3</sup>	76	27	103	27.69	51	72	123	30.15
	6/3	P'	27	1	28	7.53	5	2	7	1.72
計			129	39	168	45.16	73	106	179	43.87
100YR	8/2	S	1		1	0.27				
	7/2	T	2		2	0.54	2		2	0.49
	6/2	P	2	3	5	1.34	2	3	5	1.23
計			5	3	8	2.15	4	3	7	1.72
合計			220	152	372	100.00	168	240	408	100.00



### Ⅲ. 1. 額

第1表は額の5月下旬における色調を男、女児別々に記載したものであり、男児は7色、女児では11色の色調に分けられ、男児・女児とも血色の良い色調である5.0YR 6/4が52.69%と62.75%を示し、小麦色系統の色群である7.5YR 7.5/3・7/3・6/3が、47.31%と31.37%とが中心であった。男児はR26.88%, B20.43%, W7.53%, P<sup>3</sup>25.8%, P'<sup>1</sup>13.98%であり、女児はR24.51%, B28.43%, W<sup>5</sup>5.88%, P<sup>3</sup>22.55%, P'<sup>2</sup>2.94%で、色白である7/3P<sup>3</sup>がR、Bと同様に高い率を示した。更に小麦色の明度が高い色調である75/3W'の出現がみられ、男児が女児より幾分色白であった。男児女児ともピンク系の2.5YR 8/3C<sup>2</sup>とか、色黒味のあるR'そして明度の低い色黒い茶味の多いV<sup>1</sup>、V<sup>3</sup>といった色調をもつ児童は見当らなかつたが、女児には明度は高いが、やや青味がかつたくす味のある10.0YR 7/2T、Pに類する人がみられた。(第1表 額 参照)

### Ⅲ. 2. 前胸三角部中央

額程露出されない部位で、寒い時候は概ねおおわれている。5月上、中旬は大陸方面からの移動性高気圧と気圧の谷が交互に通る、天気が周期的に変った。下旬の後半は低気圧と前線の影響で曇天や晴天の日が多くなりぐずつき、気温は平年並みであったが、前半が高く、後半が低かつたためか長袖と袴元をつまめた着装であった。第2表の如く、男女児ともに各々9色の出現をみた。男児女児とも5.0YR 6/4、6/3及び7.5YR 7.5/3、7/3の色調に集中している。男児では血色のよいR16.13%、Rより赤味の少ないBが24.73%と高い率をしめ、Bよりやや赤味の少ないB'が10.75%とこれに次ぎ、小麦色の色調では明度の高い7.5/3W' 8.60%、色白の7/3P<sup>3</sup> 35.48%が高い率を示した女児ではR 6.86%、B 30.39%と高い率を示し、B' 8.82%、W' 21.57%、P<sup>3</sup> 25.49%で男女児をみると5.0YRでは、男児女児とも血色のよい6/4Bがより多く、7.5YRでは色白の7/3P<sup>3</sup>がどちらの数値も高く、男児は女児より多く、明度の高い7.5/3W'では女児が多かつた。特に5.0YR 8/2.5L<sup>2</sup>、8/2L<sup>3</sup>、7/3L<sup>4</sup>は、7.5YR 7.5/3W'より更に明度の高い色白の肌色をもつ色調であるが、女児において5.88%出現している。また10.0YR 6/2Pなる色調をもつ男女児が各々1人いた。(第2表 前胸三角部中央 参照)

### Ⅲ. 3. 上腕内側

この部位は各種の影響による変化が最も少ない自然な色調を示す部位である。男児は11色、女児は10色出現した。第3表の如く、男児においてはオレンジ系の5.0YRに4色46.24%、小麦色である7.5YRでは4色で48.39%と幾分出現率が高い。総体的にみて5.0YRではRより赤味の少ない6/4Bが27.96%をしめ、Bよりやや赤味の少ない6/3のB'が10.75%、R 6.45%と続く。小麦色系で色白のP<sup>3</sup>が24.73%、色白で明度の高いW'<sup>10</sup>10.75%、P<sup>3</sup>より明度が低く赤味の少ないP'<sup>6</sup>6.45%、W'と同じ傾向にあるが明度がやや低く、くす味のあるWが6.45%であった。5.0YRでは赤味の少ない肌の人があふえ、7.5YRでは明度が高く色白の人があふえている。女児では5.0YRの色群では男児とほぼ同じ比率をしめ、Bが20.59%と多く、B' 8.82%、R 7.84%で、特に明度の高い色白である8/2.5L<sup>2</sup>、8/2L<sup>3</sup>、7/3L<sup>4</sup>の色調が8.82%と出現した。7.5YRでは3色出現し、全体の52.94%と小麦色の出現率が高く、P<sup>3</sup> 36.27%と最も率が高く、W'<sup>15</sup>15.69%と明度の高い色白さが認められた。男児女児ともに胸部より赤味が少なく、色白の肌の色調が多くみられ、男児の腕の内側では明度差のある色白さを呈している。(第3表 上腕内側 参照)

### Ⅲ. 4. 上腕外側

上腕内側より、日焼などによる変化のある部位と考えられる。第4表の如く出現した色調は男児11色、女児10色で、男児女児とも5.0YRでは6/4R、6/4B、6/3B'及び、7.5YR 7/3P<sup>3</sup>、

7.5/3W', 6/3P' に集中している。5.0YR 色群の男児では5色55.91%, 女児は6色54.90%とほぼ同率を示している。男児はR36.56%と率が高く, B13.98%, B'3.23%, 女児はR33.33%と男児同様率が高く, B12.75%, B'3.92%で明度の高いL<sup>2</sup>, L<sup>3</sup>, L<sup>4</sup>, 4.90%と男児より多い。黄味がかった7.5YRの色群では男児3色39.78%を示し, P<sup>3</sup>24.73%, P'<sup>8</sup>6.60%, W'6.45%であり, 女児3色44.12%のうち, P<sup>3</sup>36.27%と率が高く, P'<sup>2</sup>2.94%, W'4.90%で, 男児より女児の方が色白の肌が多い。上腕内側よりは数値が5.0YRでは赤味のある6/4Rと6/4Bに傾き, 7.5YRでは色白さのなかでもP<sup>3</sup>は, 腕の内側と同一数値となった。総体的にみて年齢差がみられる。この部位は年齢が増すと色白さが減少し, 赤味が多くなっている。

(第4表前腕外側 参照)

### Ⅲ. 5. 測定部位 総括

測定部位毎に, その状況を述べたがこれらをまとめてみると, 第5表の如く, 男児において16色出現し, 5.0YRでは8色, 7.5YRでは4色で, 色かずにおいてはオレンジ系の5.0YRが上まわり色調の出現率が52.15%をしめ, 女児においては12色出現し, 5.0YRでは6色, 7.5YR3色と男児同様小麦色の色群よりオレンジ系の色群の色かずが多く, 男児より幾分高い率を示し54.17%の出現率を示した。全体からみてオレンジ系の色調は, 小麦色系統の色調を上まわる率であった。7.5YRの色調では男児が女児より僅かの差を示した。肌の明るさにおいて, 肌の色調は男・女児とも, 8才から9才となると, 5.0YRではR, Bが増加し, L<sup>2</sup>, L<sup>3</sup>といった明るい色調は減少する傾向にある。特に女児においてはL<sup>2</sup>が8才では, 全体の6.54%が9才では0.83%と減少している。7.5YRでも同じ傾向にあり, 女児は差がないが男児では8才から9才になると, W'が全体の9.1%から7.24%に, P<sup>3</sup>が34.54%から17.75%に, P'<sup>8</sup>が12.27%から0.65%と明るい色調の減少がうかがわれる。男・女児を総体的に比較すると男児より女児の方が色白がより多い傾向にある。(第5表 測定部位総括 参照)

### Ⅲ. 6. 色調の傾向と考察

学齢期中期男児女児の測定部位を単位として, その出現傾向をマンセル記号により分類し検

第6表 色調の傾向

男児 39人

No.	額			前胸三角部中央			前腕外側			上腕内側		
	x	y	Y	x	y	Y	x	y	Y	x	y	Y
1	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3
2	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0
3	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0
4	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0
5	0.3461	0.3441	41.0	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0
6	0.3446	0.3491	51.3	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3
7	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3
8	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3476	0.3526	43.8	0.3476	0.3526	43.8
9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9
10	0.3476	0.3526	43.8	0.3446	0.3491	51.3	0.3476	0.3526	43.8	0.3476	0.3526	43.8
11	0.3476	0.3526	43.8	0.3510	0.3542	45.9	0.3476	0.3526	43.8	0.3510	0.3542	45.9
12	0.3476	0.3526	43.8	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9
13	0.3476	0.3549	39.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9	0.3510	0.3542	45.9

女兒 43人

No.	額			前胸三角部中央			前腕外側			上腕内側		
	x	y	Y	x	y	Y	x	y	Y	x	y	Y
14	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3441	40.3	0.3569	0.3561	43.0
15	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9
16	0.3677	0.3661	40.3	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9
17	0.3677	0.3661	40.3	0.3570	0.3542	45.9	0.3677	0.3661	40.3	0.3570	0.3542	45.9
18	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0
19	0.3461	0.3441	41.0	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3661	40.3	0.3461	0.3441	41.0
20	0.3461	0.3441	41.0	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9
21	0.3461	0.3441	41.0	0.3446	0.3491	51.3	0.3570	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3
22	0.3461	0.3441	41.0	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3	0.3677	0.3661	40.3
23	0.3446	0.3491	51.3	0.3446	0.3491	51.3	0.3570	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3
24	0.3570	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3	0.3570	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3
25	0.3570	0.3542	45.9	0.3446	0.3491	51.3	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9
26	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9	0.3570	0.3542	45.9

日立自記分光光度計EPR-2形  
三色刺激値自動計算器AI-1形による

討を行なった。測定の数値により国際照明委員会 (Commission Internationale de l'Eclairage: CIE) CIE の色表示方式により皮膚色調を、色度図上においてみた。測定数値 195 人の傾向を分類すると、男児93人の内39人が13組の同様傾向を示し、女兒は 102人中43人が13組の傾向を示した。これらをまとめて、その  $xy$ 、と  $Y$  の三刺激値を示したのが第6表である。

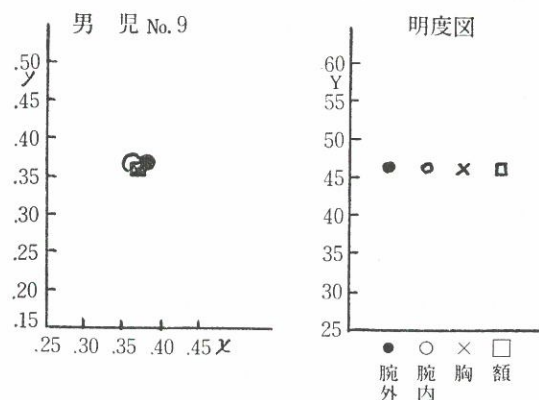
(第6表 色調の傾向 参照)

日本人の皮膚色調は国際照明委員会の CIE 方式により色度図におくと、第2図の図中の部分に分布しているので、便宜上第3図以降の色度図 (Colour triangle) は、この部分を拡大して示した。第3図向って左が色度図、右側は明度図で三刺激値内の  $Y$  は明るさに対応するので、たて軸に  $Y$  をおき、よこ軸に測定部位をおいた。

第3図 Colour triangle

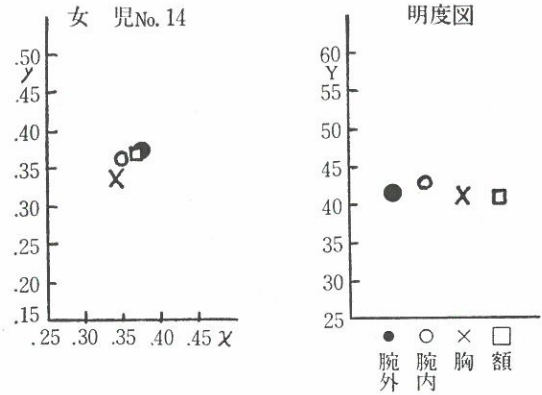
図 3-1

向って左側の色度の拡大図では、たて軸に  $y$  の数値を、よこ軸に  $x$  の数値をおいた。この皮膚色調の色度図上で示す状況は  $y$  は色相に対応し、 $x$  は彩度に対応すると考えられるので、同様の考えから考察を進めると、第6表の数値をおくわけであるが82人の他に 113 人の個々別々の傾向があり、この第6表は同じ数値を同じ測定部位に於いて示したのもののみをとり出したものである。男児13組、女兒13組の傾向となり、男・女兒共通の型が



3組あった。1組の傾向で3人以上の類型を示したものの特徴を挙げると、No. 1. は明度が低く彩度の高い赤味の多い肌色であるが、各部位は、明度・彩度とも動きがない。No. 2. は男女児共通の最も人数の多い類型で、額と腕の外側が赤味が多く、胸と腕の内側は赤味がやや少なく明るい。No. 3. は額と胸と腕の外側は赤味の多い肌であるが、腕の内側はやや赤味の少ない明るい色調である。No. 5. 男・女児共通の人員の多い類型で、腕の外側のみ赤味の多い肌で、額、胸、腕の内側は赤味がやや少ない。No. 7.

図 3-2



はどこも白い肌で、腕の内側は更に明度の高い黄味の加わった色白さである。No. 9. 第3図に示めたタイプで、男・女児共通にみられた類型で、どの部位も明度が高く、明度及び彩度とも差のない色白の肌である。(男児 No. 9 以外図は省略) No. 14. 第3図に示めた女児のタイプで、額と腕の外側は赤味が多く、胸は幾分赤味が明るく腕の内側は更に明るい。(女児 No. 14. 以外図は省略) No. 16. 色白の肌で額のみ赤味が多い。No. 22. 額は赤味の少ない色調で、他の部位は赤味の多い肌である。No. 23. 腕の外側は色白で、その他の部位は非常に明度の高い色の白い肌色である。No. 24. 類型の多かったタイプで、全体に色白で胸と腕の内側が更に白い。No. 25. どこも色白で、胸が更に白い肌である。No. 18., No. 19., No. 26., は男児と同類型である。以上の如くみると、額が白くて、かくれている所の肌の色の濃い人、額の色は濃いのが、かくれている所は白い人、どこも同じ傾向の人などいろいろあることがわかる。

### Ⅲ. 7. 頬の色調について

学齢期中期男・女児について、頬の色調が顕著であると考えられるので測定を行ない、その出現状況を分類したものが第7表である。頬の色調の出現率は、どの部位のそれよりも多いのが特徴である。その中でも女児の出現率は男児のそれよりも多く、赤味の多い2.5YRにおいて、男児は6色、女児は11色、オレンジ系統の5.0YRは5色、6色、小麦色系統の7.5YRが4色、2色で合計、15色、19色であった。更に男・女児の差の多くみられた2.5YRについて考察すると、他の色群を含めた全体の内、2.5YRが占める割合は男児が12.90%、女児が22.55%であった。なお、男児と女児の違いを各色群で比較すると、2.5YR群では、日焼した血色の良い膚の6.5/2のJ<sup>2</sup>、6.5/2J<sup>3</sup>、6/2Jとか、やや日焼した6/2のH<sup>2</sup>、6/2H<sup>3</sup>、6/3H<sup>4</sup>は女児にはあるが、男児にはその出現率は少なかった。5.0YR群では女児では8/2のL<sup>3</sup>が2.94%、7/3L<sup>4</sup>が10.78%と出現したが男児にはみられず、M'よりやや赤味のある7/4のMの色調がみられ、出現の比率は男・女児ともほぼ同比率であった。7.5YR群では男児33.33%、女児23.53%の割合をしめ、7.5/3W'が男児1.08%に比べて、女児8.82%と多く、また7/3P<sup>3</sup>では女児14.71%に対して男児24.73%と色白が多く、赤味の少ないP'、明度の低い5/4のV<sup>1</sup>の色調がみられた。男・女児の頬は艶があり、明るい肌色の7/3H'、6/3H、明るいピンク系の7/4C、7/4C'、もかなりあった。また年齢と色調の変化がみられ、男児5.0YRのR8才児18.19%が9才児に26.68%、B20.08%が31.58%と増加し、7.5YRではP<sup>3</sup>8才児20.09%



が9才児には18.42%, P' 9.09%が2.63%と減少している。つまり年齢が進むと男児は色白さが減少し, 血色のよい皮膚色調となり, 女児では5.0 YRL<sup>3</sup> 8才児7.14%が9才児では0%となり, L<sup>4</sup>の16.67%は6.66%, Bの33.33%が23.33%に減少し, R 8才児7.14%が9才児13.33%と増加している。7.5YRではW' 8才児7.14%が9才児10.0%, P<sup>3</sup> 11.90%が16.67%増となり, 女児は色白さを増す者と血色のよい肌色になる者とが見受けられた。(第7表 頬 参照)

### Ⅲ. 8. 頬の色調と額の色調

全色群を通じ頬と同じ色調をもつ児童で, 額の色調が, それぞれ相違する人数を示したのが第8表であり, 額の色調が2.5YRでは男児0人, 女児1人, 5.0YRでは49人, 64人, 7.5YRでは44人, 32人, 10.0YR 女児のみ5人となり, 5.0YRが113人と多くを示した。第8表を更に頬と額の色調を三刺激値で示し, 比較したものが第9表, 第10表である。頬の色調を同じくする児童の額の違

第7表 測定部位 頬

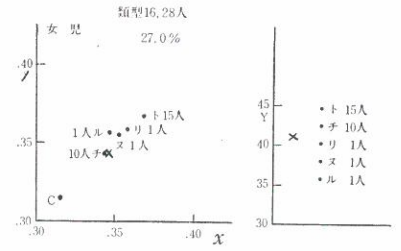
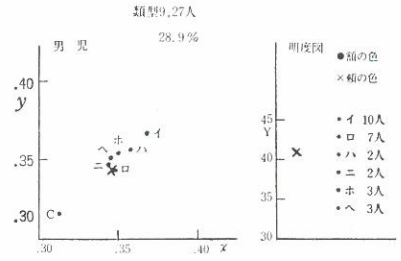
色表記	男児 93人				女児 102人			
	8才	9才	合計	%	8才	9才	合計	%
2.5YR 6/5 J <sup>2</sup>		1	1	1.08	3	3	2.94	
6/2 J <sup>3</sup>					1	1	0.98	
6/2 J <sup>2</sup>					1	1	0.98	
6/2 H <sup>2</sup>	1		1	1.08	1	1	1.96	
6/2 H <sup>3</sup>					2	1	2.94	
6/3 H <sup>4</sup>					1	2	2.94	
7/3 C <sup>3</sup>					1	3	0.98	
7/3 H <sup>1</sup>	2		2	2.15	1	2	2.94	
6/3 H <sup>2</sup>	1	2	3	3.23	1	1	0.98	
7/4 C <sup>1</sup>		4	4	4.30	4	4	3.92	
7/4 C <sup>1</sup>		1	1	1.08	1	1	0.98	
計	4	8	12	12.90	5	18	23	22.55
5.0YR 8/5 L <sup>2</sup>	1		1	1.08	1	1	0.98	
7/2 L <sup>3</sup>					3	3	2.94	
7/3 L <sup>4</sup>					7	4	11	10.78
6/4 R	10	9	19	20.43	3	8	11	10.78
6/4 B	11	12	23	24.73	14	14	28	27.45
6/3 B	2	1	3	3.23	1		1	0.98
7/4 M	4	4	4	4.30				
計	28	22	50	53.76	29	26	55	53.92
7.5YR 7/3 W <sup>1</sup>	1		1	1.08	3	6	9	8.82
7/3 P <sup>3</sup>	16	7	23	24.73	5	10	15	14.71
6/3 P <sup>1</sup>	5	1	6	6.45				
5/4 V <sup>1</sup>	1		1	1.08				
計	23	8	31	33.33	8	16	24	23.53
合計	55	38	93	100.00	42	60	102	100.00

いを検討するとき, 男児は第9表の全体の中で28.9%と最も高い割合を示した。頬の色調類型9の5.0YR 6/4Bでは, 額が6/4Rの色調をもつもの10.6%, 6/4Bが7.5%であった。一部額の色調に頬のそれより高い明度をもつ6/3B', 7.5/3W', 7/3P<sup>3</sup>, 6/3P'が出現した。また女児では, 第10表の内27.0%と最高を示した類型16の頬の色調5.0YR 6/4Bでは, 額の色調6/4R 14.2%, 6/4B 9.8%であり, 他は額が6/3B', 7/3P<sup>3</sup>, といった明度の高い者がいた。第9表に示した男児の頬の色調と額の色調93人の分類の内, 類型9のグループの頬の色調と額の色調との関係のみるため, 明度の図右と, 色相を左の colour triangle においた第4図上は男児の図であり, 図中×印は頬の色で, ・印は額の色である。27人の頬の色調は, 5.0YR 6/4B, 額の色は種々で, 額の色が頬の色より大部分明るく, 額の色相に変化があるが歩度が接近している。下の図は第10表女児類型16で28人頬の色は男児と同じで, 額の色は5色, 額の色が頬の色より概ね明るく額の色相は男児と同傾向であった。男児の頬の色調は全色群を通じて, 頬よりも額の明度の高い者は93人中52.69%, 同じ明度の者20.43%, 明度の低い者が26.88%であり, 女児102人中明度の高い者44.12%, 同じ明度の者28.43%, 明度の低い者27.45%であった。

第8表 男・女児の頬の色調と額の色調

性別	頬の色調		額の色調										計					
	マンセル記号	明度記号	25YR		5.0 YR				7.5YR			10.0YR						
			J <sup>2</sup>	L <sup>2</sup>	L <sup>3</sup>	L <sup>4</sup>	R	B	B'	W	P <sup>3</sup>	P'		T	P			
男	2.5YR	6 1/2	J <sup>2</sup>														1	
		6 1/2	H <sup>2</sup>							1								1
		7 1/3	H <sup>1</sup>									1		1				2
		6 2/3	H					2				1		1				3
		7 1/4	C					1	2				1					4
		7 1/4	C							1								1
	5.0YR	8 1/2	L <sup>2</sup>		1													1
		7 1/3	L <sup>4</sup>											1				1
		6 1/4	R					10	6									16
		6 1/4	B					10	7		2	2	3	3				25
		6 1/3	B'								2		1	1				3
		7 1/4	M									1	2	1				4
	7.5YR	7 2/3	W									1	1					1
		7 1/3	P <sup>3</sup>								1	1	3	1	6			22
		6 1/3	P'										3	2				5
6 1/4		V								1							1	
計					1		25	19	4	7	24	13					93	
女	2.5YR	6 1/2	J <sup>2</sup>	1													3	
		6 1/2	J <sup>3</sup>														1	
		6 1/2	J					1									1	
		6 1/2	H <sup>2</sup>							1	1						2	
		6 1/2	H <sup>3</sup>							1	1	1					3	
		6 1/3	H <sup>4</sup>							1	1	1					3	
		7 1/3	C <sup>3</sup>										1				1	
		7 1/3	H'							1	1	1					3	
	5.0YR	8 1/2	L <sup>2</sup>															1
		8 1/2	L <sup>3</sup>		1													3
		7 1/3	L <sup>4</sup>									3		5				11
		6 1/4	R					5	6			1						11
	7.5YR	6 1/4	B					15	10		1							28
		6 1/3	E'							1								1
		7 1/3	W							3		2	0	1				9
計			1	2	1	1	28	29	7	6	23	3	2	3	2	3	102	
合計			1	2	1	1	50	48	11	13	47	16	2	3	2	3	195	
				1			1	3				7	6			5		

第4図 男女児頬の色調，額の色調  
Colour triangle



第9表 頬の色調と額の色調男児93人の分類

類型	頬の色調					額の色調					合計		総計 (%)
	マセル記号	略記	x	y	Y	マセル記号	略記	x	y	Y	人員	割合	
1	25YR 6.5/2	J <sup>2</sup>	0.3280	0.3353	44.2	50YR 6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.1	1.1
2	25YR 6/2	H <sup>2</sup>	0.3297	0.3348	43.5	50YR 6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.1	1.1
3	25YR 7/3	H'	0.3509	0.3465	46.0	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	1	1.1	2.2
			0.3509	0.3465	46.0	6/3	P'	0.3476	0.3526	43.8	1	1.1	
4	25YR 6/3	H	0.3782	0.3722	42.4	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	2	2.2	3.3
			0.3782	0.3722	42.4	75YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	1	1.1	
5	25YR 7/4	C	0.3658	0.3569	45.5	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	1	1.1	4.4
			0.3658	0.3569	45.5	6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	2	2.2	
			0.3658	0.3569	45.5	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	1	1.1	
6	25YR 7/4	C'	0.3622	0.3551	47.9	50YR 6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.1	1.1
7	50YR 8/2.5	L <sup>2</sup>	0.3289	0.3429	68.2	50YR 8/2	L <sup>3</sup>	0.3350	0.3375	42.5	1	1.1	1.1
8	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	10	10.6	17.0
			0.3678	0.3661	40.3	6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	6	6.4	
9	60YR 6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	10	10.6	28.9
			0.3461	0.3441	41.0	6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	7	7.5	
			0.3461	0.3441	41.0	6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	2	2.2	
			0.3461	0.3441	41.0	75YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	2	2.2	
			0.3461	0.3441	41.0	7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	3	3.2	
			0.3461	0.3441	41.0	6/3	P'	0.3476	0.3526	43.8	3	3.2	
10	50YR 6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	50YR 6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	2	2.2	3.3
			0.3569	0.3561	43.0	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	1	1.1	
11	50YR 7/4	M	0.3585	0.3583	50.9	75YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	1	1.1	4.4
			0.3585	0.3583	50.9	7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	2	2.2	
			0.3585	0.3583	50.9	6/3	P'	0.3476	0.3526	43.8	1	1.1	
12	50YR 7/3	L <sup>4</sup>	0.3473	0.3452	57.6	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	1	1.1	1.1
13	75YR 2.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	1	1.1	1.1
14	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	1	1.1	23.4
			0.3510	0.3542	45.9	6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.1	
			0.3510	0.3542	45.9	75YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	3	3.2	
			0.3510	0.3542	45.9	7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	11	11.6	
15	75YR 6/3	P'	0.3476	0.3526	43.8	75YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3510	0.3542	45.9	3	3.2	5.4
			0.3476	0.3526	43.8	6/3	P'	0.3476	0.3526	43.8	2	2.2	
16	75YR 5/4	V'	0.3660	0.3654	35.2	50YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	1	1.1	1.1
合計			合計								93	100.0	100.0

日立自記分光光度計EPR-2形  
 三色刺激値自動計算器AI-1形による

第10表 女児102人の分類

類型	類の色調				類の色調				合計		総計 (%)			
	マニレ記号	略記	X	Y	マニレ記号	略記	X	Y	人員	割合				
1	2.5YR 6.5/2	J <sub>2</sub>	0.3380	0.3353	44.2	2.5YR 6.5/2	J <sub>2</sub>	0.3380	0.3353	44.2	1	1.0		
			0.3380	0.3353	44.2			5.0YR 7/3	La	0.3473	0.3452	57.6	1	1.0
			0.3380	0.3353	44.2			7.5YR 7/3		Po	0.3570	0.3542	45.9	1
2	2.5YR 6.5/2	J <sub>3</sub>	0.3395	0.3322	38.7	5.0YR 6/4	B	0.3461	0.3441		41.0	1	1.0	1.0
3	2.5YR 6.5/2	J	0.3472	0.3451	37.9	5.0YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	1	1.0	1.0	
4	2.5YR 6.5/2	H <sup>2</sup>	0.3397	0.3348	43.5	5.0YR 6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.0		
			0.3397	0.3348	43.5			6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	1	1.0
5	2.5YR 6.5/2	H <sup>3</sup>	0.3396	0.3349	45.2	5.0YR 6/4	R	0.3677		0.3661	40.3	1	1.0	
			0.3396	0.3349	45.2			6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.0
			0.3396	0.3349	45.2			6/3		B'	0.3569	0.3561	43.0	1
6	2.5YR 6/3	H <sup>4</sup>	0.3414	0.3356	39.6	5.0YR 6/4	R	0.3677	0.3661		40.3	1	1.0	
			0.3414	0.3356	39.6			6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	1	1.0
			0.3414	0.3356	39.6			7.5YR 7.5/3		W'	0.3446	0.3491	51.3	1
7	2.5YR 7.5/3	C <sup>3</sup>	0.3429	0.3389	54.0	7.5YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3570	0.3542		45.9	1	1.0	
			0.3509	0.3465	46.0			5.0YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	1	1.0
8	2.5YR 7.5/3	H'	0.3509	0.3465	46.0	6/4	B			0.3461	0.3441	41.0	1	1.0
			0.3509	0.3465	46.0			6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	1	1.0
			0.3509	0.3465	46.0									
9	2.5YR 6.5/3	H	0.3782	0.3722	42.4	5.0YR 6/4	R	0.3677	0.3661	40.3	1	1.0		
			0.3658	0.3569	45.5			5.0YR 6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	2	2.0
			0.3658	0.3569	45.5					6/3	B'	0.3569	0.3561	43.0
10	2.5YR 7/4	C	0.3658	0.3569	45.5	7.5YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3570	0.3542	45.9		1	1.0	
			0.3658	0.3569	45.5									
11	2.5YR 7/4	C'	0.3622	0.3551	57.9	5.0YR 6.5/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	1	1.0		
12	5.0YR 3.5/5	L <sup>2</sup>	0.3389	0.3429	68.2	10.0YR 7/2	T	0.3469	0.3573	42.0	1	1.0		
13	5.0YR 8/2	L <sup>3</sup>	0.3350	0.3375	62.5	5.0YR 8.5/5	L <sup>2</sup>	0.3389	0.3429	68.2	1	1.0		
			0.3350	0.3375	62.5			7.5YR 7/3	P <sup>3</sup>	0.3570	0.3542	45.9	1	1.0
			0.3350	0.3375	62.5					10.0YR 7/2	T	0.3469	0.3573	42.0
14	5.0YR 7.5/3	L <sup>4</sup>	0.3473	0.3452	67.6	5.0YR 8.5/5	L <sup>2</sup>	0.3389	0.3429	68.2		1	1.0	
			0.3473	0.3452	67.6			6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	3	2.9
			0.3473	0.3452	67.6					7.5YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3
			0.3473	0.3452	67.6			7/3	P <sup>3</sup>			0.3570	0.3542	45.9
			0.3473	0.3452	67.6			10.0YR 6.5/3		P	0.3476	0.3559	39.9	1
15	5.0YR 6.5/4	R	0.3677	0.3661	40.3	5.0YR 6.5/4	R	0.3677	0.3661	40.3	5	5.0		
			0.3677	0.3661	40.3			6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	6	5.7
16	5.0YR 6.5/4	B	0.3461	0.3441	41.0	5.0YR 6.5/4	R	0.3677		0.3661	40.3	15	14.2	
			0.3461	0.3441	41.0			6/4	B	0.3461	0.3441	41.0	10	9.8
			0.3461	0.3441	41.0					6.5/3	B'	0.3569	0.3561	43.0
			0.3461	0.3441	41.0			7.5YR 7.5/3	P <sup>3</sup>	0.3570		0.3542	45.9	1
			0.3461	0.3441	41.0			10.0YR 6.5/2		P	0.3476	0.3559	39.9	1
17	5.0YR 6.5/3	B'	0.3569	0.3561	43.0	5.0YR 6.5/4	B	0.3461	0.3441	41.0	1	1.0		
18	7.5YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	7.5YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	2	2.0		
			0.3446	0.3491	51.3			7.5/3	P <sup>3</sup>	0.3570	0.3542	45.9	6	5.7
			0.3446	0.3491	51.3					6/3	P'	0.3476	0.3526	43.8
19	7.5YR 7.5/3	P <sup>3</sup>	0.3570	0.3542	45.9	5.0YR 6.5/4	B	0.3461	0.3441	41.0		3	2.9	
			0.3570	0.3542	45.9			7.5YR 7.5/3	W'	0.3446	0.3491	51.3	2	2.0
			0.3570	0.3542	45.9					7/3	P <sup>3</sup>	0.3570	0.3542	45.9
			0.3570	0.3542	45.9			6.5/3	P'	0.3476		0.3526	43.8	2
			0.3570	0.3542	45.9			10.0YR 6.5/2		P	0.3476	0.3559	39.9	1
合計										102	1000	100.0		

日立自記分光光度計EPR-2形  
三色刺激値自動計算器AI-1形による

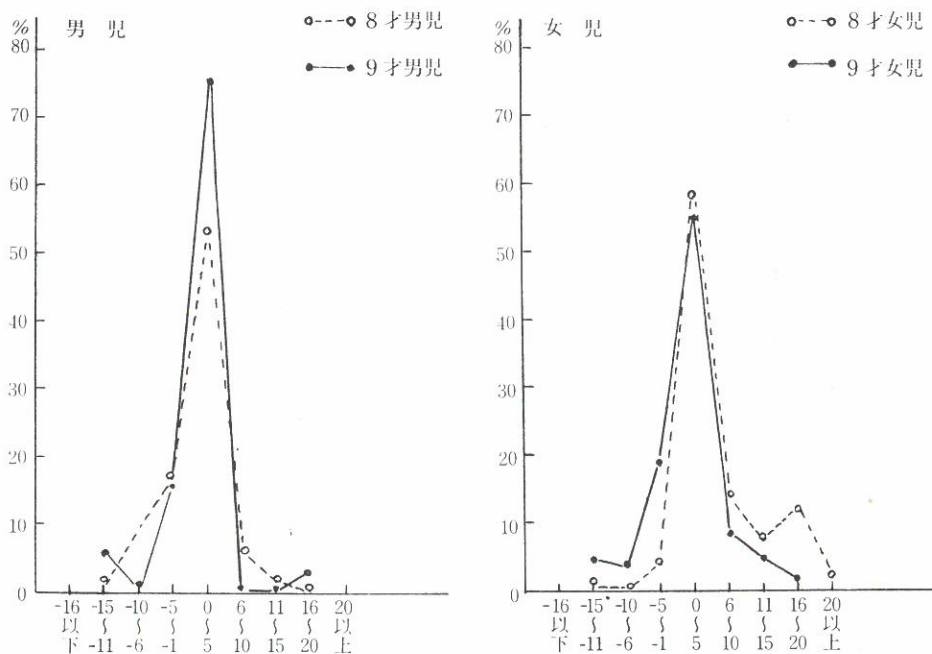
### Ⅲ. 10. 頬と額の明度の差の分布曲線

頬の明度より額の明度を減算すると、正の値は頬の明度が額の明度より明るくなる人員数を示しており、負の値は頬の明度が額の明度より暗い人の人員数を示すものである。第5—1図は男児を、第5—2図に女児の傾向を示した。男児は頬の明度と額の明度との差が、0～5と少ない人が、全体の66.6%で最も高く、次に6～10と明るくなる人が2.2%、11～15、16～20がそれぞれ1.1%であり、0～-5と頬が暗くなる人が25.8%、-6～-10の人が3.2%であった。女児においては明度の差が0～5は、48.0%でこれに続き、6～10と明るくなる人が4.9%、11～15が6.0%、16～20が2.9%、20以上の明るさをもつ人が3.9%あった。また0～-5と明度の差のある人が30.4%、-6～-10が1.0%、-11～-15と更に頬の暗くなる人が2.9%であった。(第5—1図、第5—2図)

第5図 頬の明るさと額の明るさ

図 5—1

図 5—2



## Ⅳ 総 括

前報<sup>13)</sup>に続いて、地域的变化をみる機会を与えられ、本実験を行ない考察のあとをみると、次のことが述べられる。1). 測色に当って皮膚の色調は、都市、農山漁村、準都市などの地域別にみられる自然環境と生活環境などが考えられ、皮膚の色にどう反映されるか興味が深かった。2). 気候は降水量少なく晴天の多いおだやかな瀬戸内気候に属し、比較的温暖である。しかし昭和47年は气象台開設(明治24年)以来の暖冬と季節的に変化の多い年であった。3). 数多い測定カードから、5部位測定すると地域性が表われ、色調が一定し常に明るさを感じたによみとった。4). 当地域の特徴としてあげられる頬の色の出現率は高く、2.5YR群は17.72%、5.0YR群が53.84%内外出現し、7.5YR群は28.43%内外であって、男児より女児の出現率が高く変化が出ていた。5). 男・女児の出現率を平均して考える時、額の色は5.0YRが57.76

%, 7.5YR39.34% であり腕の外側は 5.0YR が55.40%, 7.5YR 41.94%, 胸の色は5.0YR が 52.86%, 7.5YR 46.12% の出現率であった。額の色は出現する色数が多いと考えてたが、前髪を下しているためか意外に少なく男児が色白で女児はオレンジ系が多くみられた。腕の外側は男児より女児が色白であり、胸は男児より女児が色白で、いずれの部位も 5.0YR 色群と 7.5YR の色群に集中し、5.0YR の色群の出現率が高かった。6). 総体的に男・女児とも、5.0YR 6/4R, 6/4B, 7.5YR 7.5/3W', 7/3P<sup>3</sup>の肌色が拡範囲を示め、健康的で血色のよい色白の肌の人が多いといえる。7). 年齢差は男児では腕の内側は色白く、額、腕の外側、頬、胸は年上になると色白さが少なくなり、赤味の肌が増してくる。つまり年齢の少ない者に色白が多い。女児は1年成長すると、額、胸、腕の内側、頬は赤味が少なく色白さが増し、腕の外側は男児ほどではないが色白さから赤味がふえるが、女児は年長者に色白が多い。

終りに本研究にあたっては、東京家政大学教授木曾山かね先生より、ご依頼があり懇切なるご指導を戴き、雲田直子氏をはじめ、測定にご便宜をおあたえて下さいました岡山県倉敷市立連島東小学校長平野茂氏、教職員、学童の皆様深く感謝申し上げます。また御助言を戴いた岡山県工業試験場研究員餅川義之氏ならびに、測色関係で御援助を戴いた株式会社クラレ岡山工場加工技術部員別所義雄氏に厚く御礼申し上げます。

#### 参 考 文 献

- 1) Deniker, J. : cit. from 15)
- 2) 金子丑之助：解剖学誌, 8, 365 (昭和10)
- 3) 岡本 晴一：解剖学誌, 1, 1 (昭和8)
- 4) 西浦 環：日皮会誌, 65, 595 (昭和30), 66, 728 (昭和31), 67, 408 (昭和32)
- 5) 木曾山かね：日本人乳歯期男女児の皮膚の色について 東京家政大学紀要 第5集 1965.
- 6) 木曾山かね：日本人移行前期後期女子の皮膚の色について 日本家政学会 第19回総会発表論文
- 7) 木曾山かね, 桧垣 晴恵：日本人青年女子の肌色の季節の変化について 東京家政大学 紀要 第10集, 1970.
- 8) 木曾山かね, 桧垣 晴恵：日本学齢期中期男女児の皮膚の色について 東京家政大学 紀要 第12集, 1972.
- 9) 改良マンセル色票：色研 1958.
- 10) 色の標準：色研 1952.
- 11) 福田 保：色の測定と応用 日刊工業新聞 1962.
- 12) 森, 徳橋：解剖学誌, 31, 35. (1956)
- 13) 木曾山かね, 古元千鶴子, 雲田直子：日本人青年女子の肌色の季節の変化について, 岡山地区における, 日本家政学会第23回総会発表論文

昭和48年3月31日 出稿