

# 日本人青年女子の肌色の季節変化について

名古屋地区における測定

古川智恵子・木曾山かね\*

## Studies on the Seasonal Change of Skincolors of Japanese Young Women—Observations in Nagoya Area

by

C. FURUKAWA, and K. KISOYAMA

As a part of the studies on the harmony between Japanese skin-color and color of clothes, observations were made in Nagoya area to study the regional and seasonal change of skin colors of young women.

Skin-colors of 100 students were measured with naked eyes comparing with the standard color-cards. The illumination on the skin was maintained 450 to 500 lux.

As to the hue of skin, 5.0 YR and 7.5 YR appeared much and 2.5 YR and 10.0 YR few in all seasons and all parts of body.

Compared statically with the skin-colors in summer,

- (1) the value rose in winter and spring, and lowered in autumn,
- (2) the chroma rose in autumn and lowered in spring,
- (3) the hue turned reddish in spring and turned yellowish in autumn.

### 緒 言

日本人の肌色を客観的、系統的に把握し、衣服の色との調和についての資料を作製することを目的とした。肌色については、性別、年齢、地域、職業、個人による差が考えられるが、本報ではその一環として、地域的に皮膚の色の状態を把握し、季節による色の差について考察を試みるため、名古屋地区における肌色について測定、検討した。

### 実 験 方 法

#### 1 測定時期

測定時期、測定時の気温、湿度などを表1に示す。

時 期	春	夏	秋	冬
月 日	S 4 4 4月10~30日	S 4 4 6月20~30日	S 4 3 10月18~30日	S 4 4 1月15~30日
気 温	15°C内外	20°C内外	20°C内外	3°C内外
湿 度	65%内外	65%内外	65%内外	65%内外
照 度	450 ~ 500ルクス			

\*東京家政大学

表1 調査および実験月日

## 2 被験者の年齢と人員および状況

本学短期大学部学生 100 名を対象とした。その年齢、通学状況などを表 2 に示す。

	市内自宅通学者	近県からの通学者	下宿寮通学者
人数	54人	35人	11人
年齢	19才 ~ 20才		

表2 被験者の人員の割合

## 3 測定方法

皮膚の色の測定は、視感測定法によった。

### (1) 測定部位

顔面においてはその代表的な色を示すと考えられる額を、次いで胸の上部中心、前腕の内外を測定した。前腕はひじ線より内外とも 5 cm 手首よりの中央、胸の上部中心はネック線の前中心より下った個所、額はその中心を測定点とした。

### (2) 測定の状況

被験者は散光下、北窓に向って座り、実験者は窓を背にして座り、皮膚面の照度 450~500ルクスの間において測定を行なった。なお、測定は化粧を施さない肌について行なった。

### (3) 測定カードの形式

測定カードを図 1<sup>2)</sup> に示す。マンセル記号 1 度の黒ラシヤ紙を用い、たて 5 cm、よこ 10 cm の長方形の中心に 1.8 cm の穴を明け、半月に色カードを貼った。

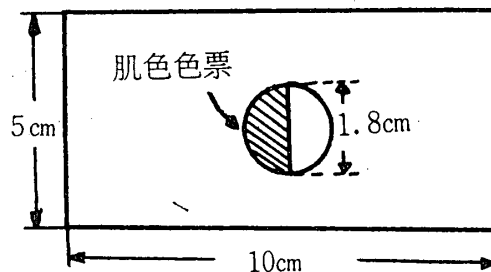


図1 測定カード

### (4) 視感測定の色票について

表 3 に示したのは、被験者の皮膚の色をマンセル記号と、分光反射率曲線および測色色差計（日本電色工業 ND-5 型）によって求めた三刺激値により、その所在を明らかにしたものである。この中の略記号とあるのは、肌色の測定用カードの略記号で、たとえばマンセル記号 5.0YR 6/4 のカードが 6 枚もあるなど、同じマンセル記号で色の異なるカードがあるので、これらを区別するために用いた。

また、多く出現した肌色のカードの分光反射率曲線<sup>2)</sup> を図 2、図 3 に示す。図 2 の 5.0YR は、測定した 1,600 例のうち、817 例を占め、中でも多く出現した 6/4 4 色、7/4 2 色を示した。図 3 の 7.5YR は 717 例を占め、そのうち 7.5/3 1 色、7/3 1 色、6/2 1 色、5/4 2 色、計 5 色を示した。

図 2 の L は明度が高い色白肌で、青年女子の胸、額に多く出現する健康的な肌色である。K は L よりも低明度で、心持ち茶味がかかり、額、腕外に多く出現した色である。

図 3 の w' は腕内と胸に多く出現した、やや貧血気味に近い色白肌である。V<sub>1</sub>、V<sub>2</sub> は黄味の

色 表 記					色 表 記						
マンセル記号	略記号	x	y	Y	マンセル記号	略記号	x	y	Y		
2.5Y R	7/3	H'	0.362	0.343	34	7.5Y R	7/2	A	0.339	0.343	34.3
	7/4	E	0.372	0.356	27.7		7/3	P <sub>3</sub>	0.356	0.357	30.9
	6/3	H	0.372	0.341	27		6/2	W	0.346	0.345	30.5
5.0Y R	7.5/4	M'	0.354	0.350	40.4	6/3	P'	0.357	0.356	25.7	
	7/4	L	0.359	0.352	36.6	6/3	P''	0.374	0.362	24.5	
	7/4	M	0.373	0.355	35.8	6/4	V <sub>3</sub>	0.387	0.372	21.6	
	6/3	B'	0.376	0.360	32.3	5/4	V <sub>1</sub>	0.393	0.368	22.6	
	6/4	K	0.367	0.355	27.2	5/4	V <sub>2</sub>	0.389	0.369	25.7	
	6/4	B	0.371	0.354	26	5/4	V	0.386	0.369	18.9	
	6/4	R	0.383	0.367	25.7	4/4	V'	0.413	0.388	17.7	
	6/4	Q	0.363	0.351	26.1	10.0Y R	8/2	S	0.344	0.351	42.9
	5/4	V <sub>4</sub>	0.398	0.365	18.6		7/2	T	0.355	0.363	28.8
	7.5Y R	7.5/3	W'	0.357	0.351		41.2	6/2	P	0.350	0.352

表3 被験者の皮膚の色

多い茶（色黒の肌色）で、色の白い人でも夏に日に焼けると、腕外にしばしば見られる色である。

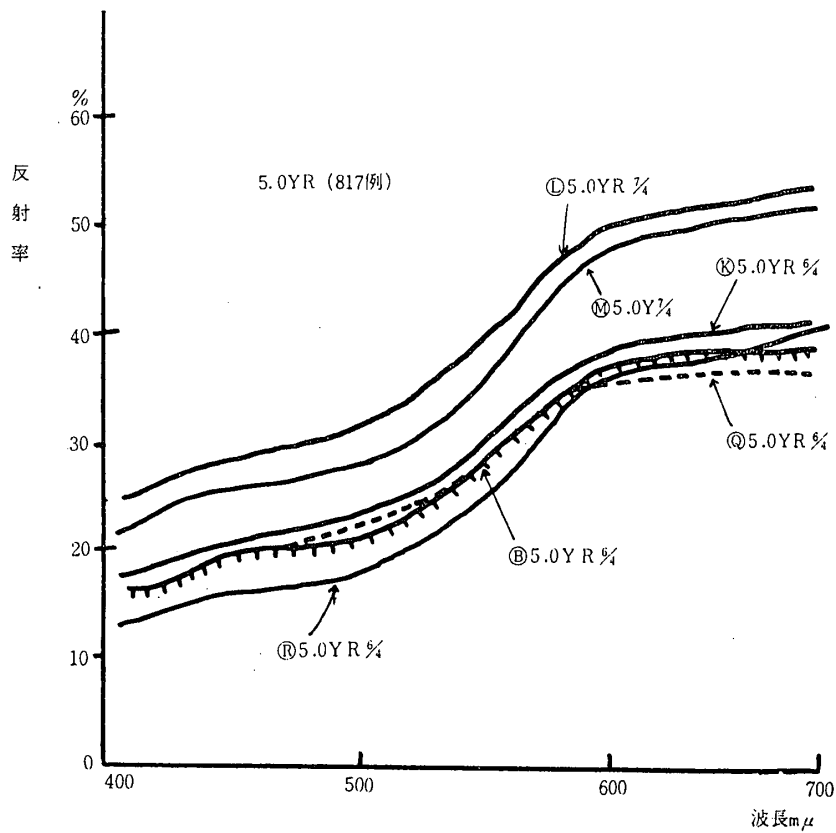


図2 皮膚の色の分光反射率曲線

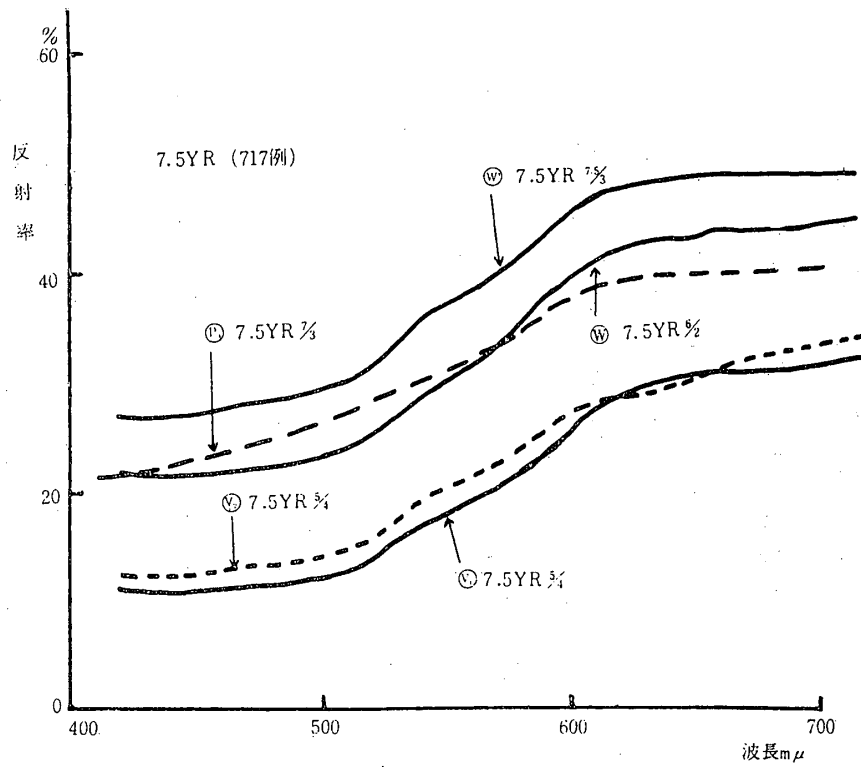


図3 皮膚の色の分光反射率曲線

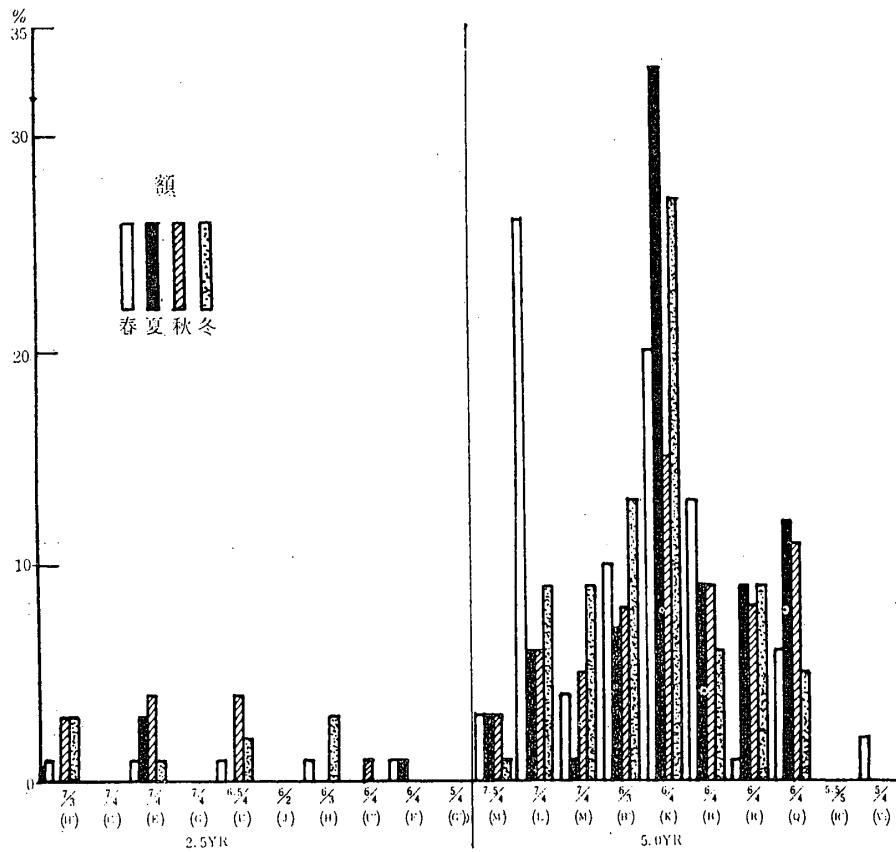


図4 肌色 (マンセル記号) その1

実験結果と考察

1 各部位における肌色の季節別出現率

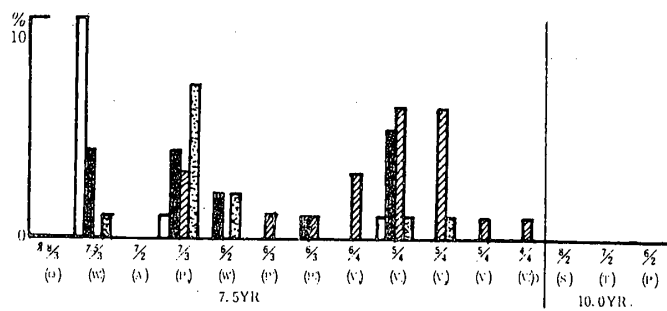
被験者 100 名について、測定部位別および季節別の肌色の出現率を表 4 に示す。これを図示したものが図 4, 5, 6, 7 である。

測定部位		額 (%)				胸 (%)				前腕外 (%)				前腕内 (%)			
マンセル記号	測定時期	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
2.5Y R	7/3 H'	1		3	3	2		2									
	7/4 C'																
	7/4 E	1	3	4	1	1		2									
	7/4 G							1									
	6.5/4 U	1		4	2			3									
	6/2 J																
	6/3 H	1			3												
	6/4 U'			1													
	6/4 F	1	1														
	5/4 G'																
5.0Y R	7.5/4 M'	3	3	3	1	8	3	3	4					1			1
	7/4 L	26	6	5	9	32	7	9	24	7	1	1		6	2	8	3
	7/4 M	4	1	5	9	1	1	1	3			1					1
	6/3 B'	10	7	8	13	6	3	14	13	23	7	5	13	6	11	13	11
	6/4 K	20	33	15	27	6	15	10	9	23	9	3	6	4	7	7	5
	6/4 B	13	9	9	6	4		8		6	1	1	4	1			
	6/4 R	1	9	8	9			6	1	2	7	4	6				
	6/4 Q	6	12	11	5	1	7	7	4	11	11	7	20	3	10	15	3
	5.5/5 R'											1					
	5/4 V <sub>4</sub>			2								1					
7.5Y R	8/3 O																
	7.5/3 W'	10	4		1	26	41	3	12	9	1	1		38	29	9	29
	7/2 A					4	3			1				6	6	3	
	7/3 P <sub>3</sub>	1	4	3	7	4	12	21	27	7	5	3	12	9	9	16	36
	6/2 W		2		2	4	7	2	2	3	1			21	21	6	2
	6/3 P'			1				1		1		3	4		3	10	1
	6/3 P''		1	1				1		1	8		7			3	
	6/4 V <sub>3</sub>			3				4	1	4	6	13	1			4	
	5/4 V <sub>1</sub>	1	5	6	1					1	31	12			1		
	5/2 V <sub>2</sub>			6	1					1	11	31	16			1	
	5/4 V			1							1	3					
	4/4 V'			1								3	9				
10.0Y R	8/2 S													5			5
	7/2 T					1		2				1	1			3	
	6/2 P											1	1		1	2	3

表 4 測定部位別, 季節別, 肌色出現率

(1) 額

図 4 は額における季節別の肌色出現率を示したものである。色相については、5.0 Y R の出



肌 色 (マンセル記号)

図4 顔における肌の季節別出現率 (その2)

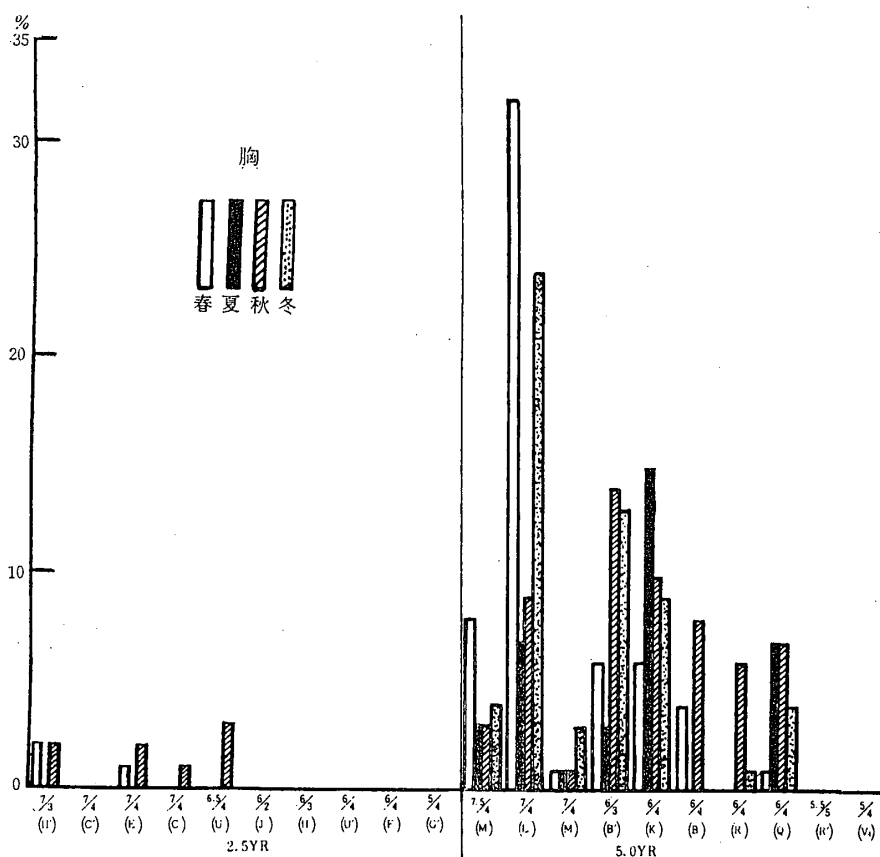


図5 肌 色 (マンセル記号) その1

現率が高く、10.0 YRは出現しなかった。5.0 YRは四季を通じて最も多く出現し、青年女子の顔の代表的色相であるといえる。5.0YR 6/4 は彩度の比較的高い、明度のやや低い赤味のある色黒の肌色であり、そのうちKは各季節に多く出現している。春に明度の高いLが26%と高い出現率を示しており、その他の色は比較的平均して出現している。

(2) 胸

図5によれば、各季節を通じて、5.0 YRと7.5 YRに多く出現しているが、2.5YRと10.0 YRの出現はきわめて低率で、特に夏および冬には出現していない。

季節別にみると、春には高明度のLおよびW' がそれぞれ32%および26%出現して、計60%近くを占め、他の色の出現率はそれぞれ10%以下である。夏には、W' が41%と出現率が高く、夏の胸の代表色となっている。秋には、P<sub>3</sub>が21%、B'が14%と比較的多く出現し、その他は

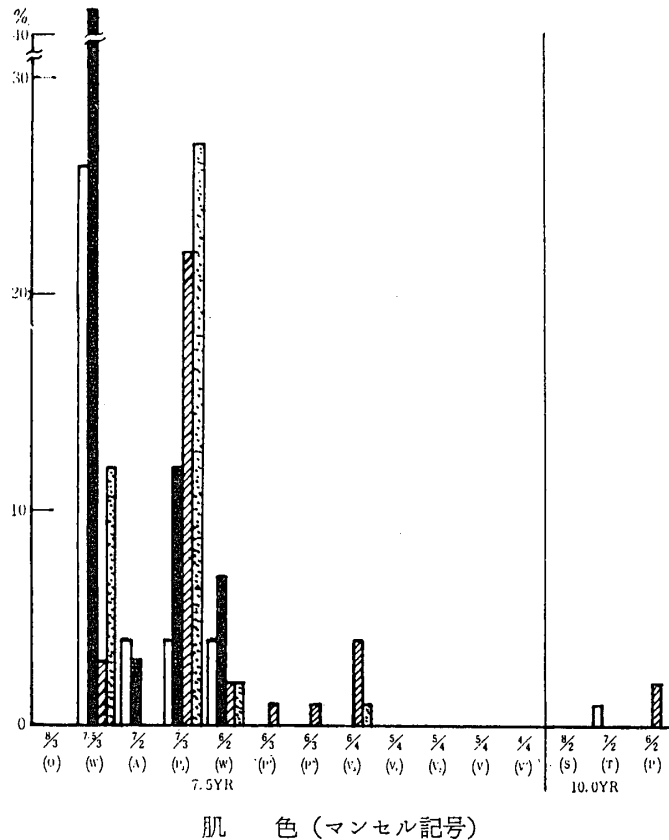


図5 胸における肌の季節別出現率(その2)

10%以下で5.0YRおよび7.5YRに平均に出現している。冬には、L24%とP<sup>3</sup>27%の出現率が高い。

### (3) 腕内

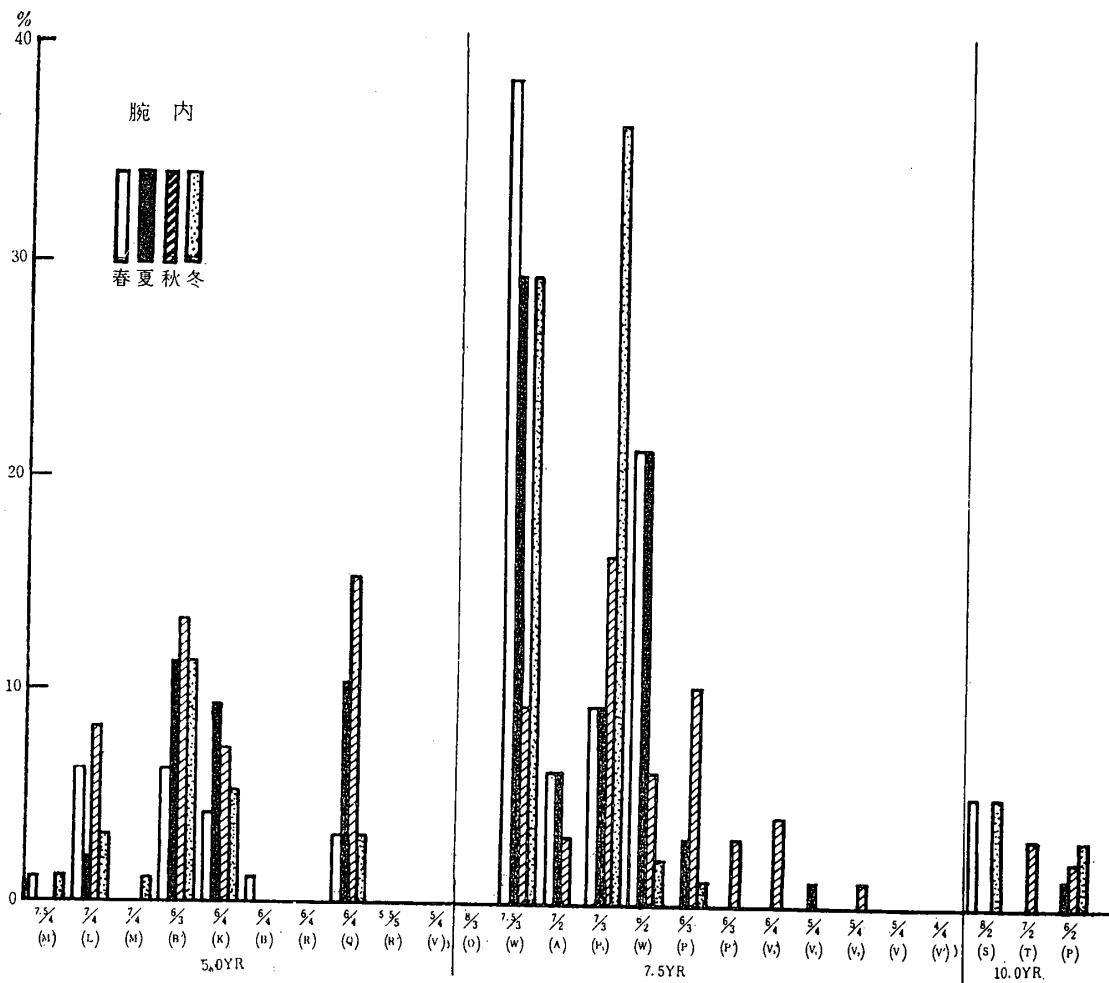
図6によれば、各季節を通じて、7.5YRに最も多く出現し、5.0YRがこれに次いでいる。10.0YRの出現率はきわめて低く、2.5YRは出現しない。7.5YRのうち、W', P<sub>3</sub>, Wが高率で出現し、腕内の代表的肌色と考えられる。

季節別にみると、春には高明度、低彩度のW'が多く出現し、夏にはW'が29%, Wが21%と計50%を占め、秋にはP<sub>3</sub>が16%, 次いでQが15%, B'が13%と多く出現している。冬には、高明度のW'およびP<sub>3</sub>がそれぞれ29%および36%と過半数を占めている。

### (4) 腕外

図7によれば、四季を通じて5.0YRと7.5YRに集中して出現し、2.5YRには出現せず、10.0YRはT, Pにわずかに見られるのみである。

季節別にみると、春にはB'およびKがそれぞれ23%と高率を示し、夏にはV<sub>1</sub>が31%と高率に出現し、他は5.0YRおよび7.5YRに平均に出現している。また、秋にはV<sub>2</sub>が31%と高率を示し、冬にはQが20%, V<sub>2</sub>が16%と高率を示し、その他はほぼ平均に出現している。



肌 色 (マンセル記号)

図6 腕内における肌色の季節別出現率

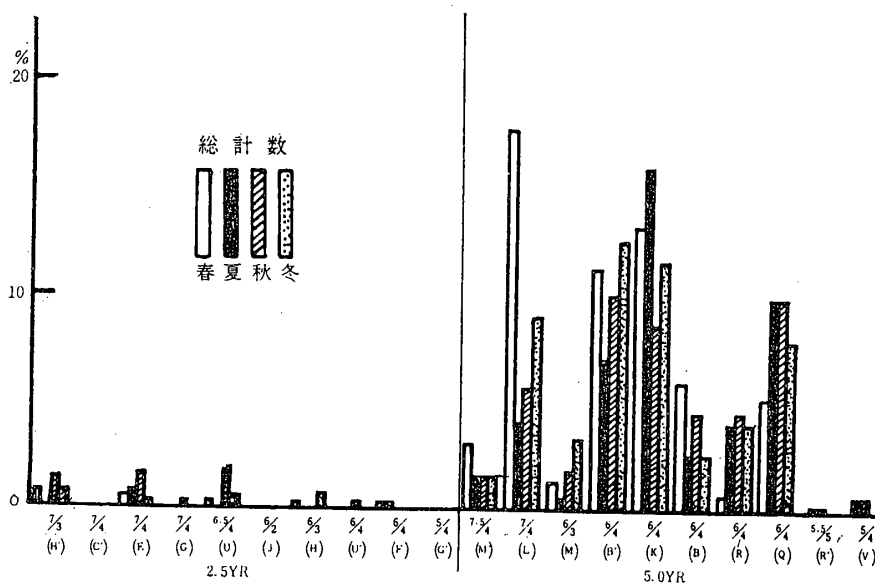
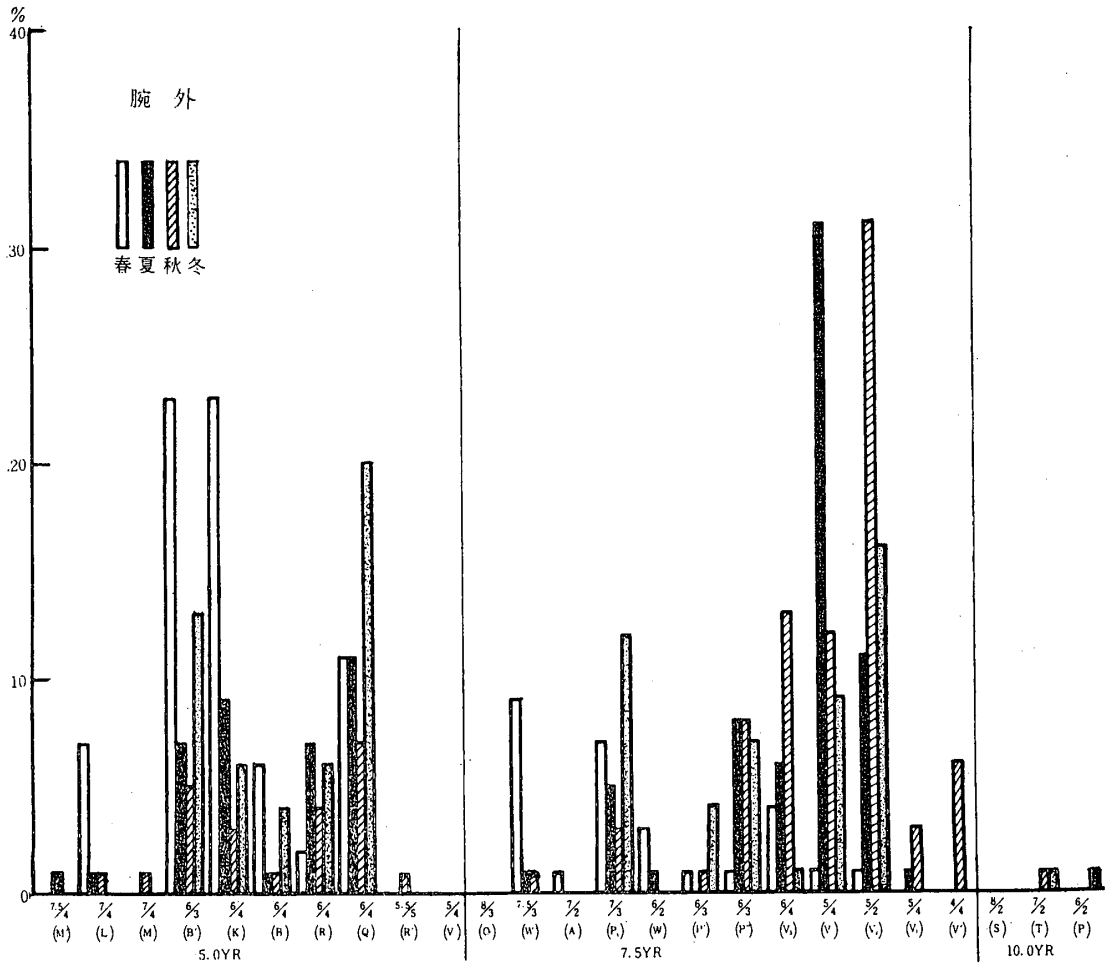
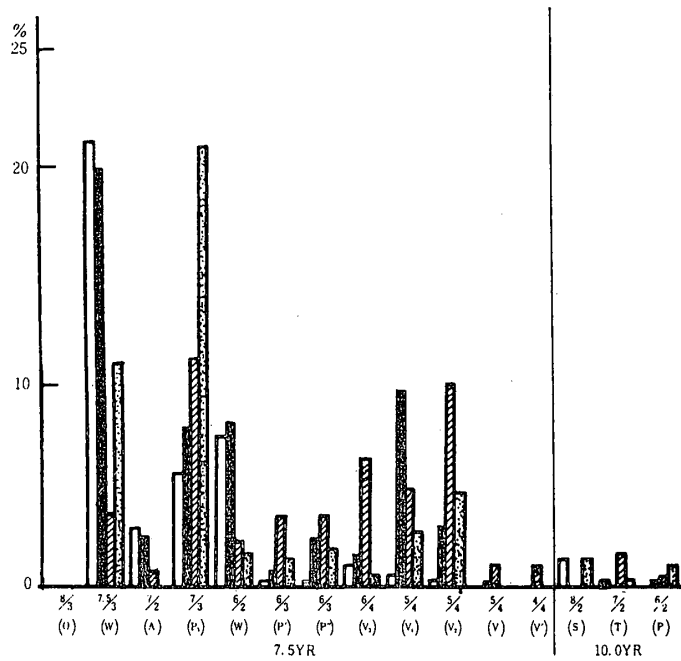


図8 肌 色 (マンセル記号) その1





肌色 (マンセル記号)  
 図7 腕外における肌色の季節別出現率



肌色 (マンセル記号)  
 図8 肌色の季節別出現率総計数 (その2)

色票名	季節		春		夏		秋		冬		計
	試料数	%	試料数	%	試料数	%	試料数	%	試料数	%	
2.5YR 7/3 H'	8	0.75			5	1.25	3	0.75			11
7/4 C'					6	1.50	1	0.25			12
7/4 E	2	0.50	3	0.75	1	0.25					1
7/4 G					7	1.75	2	0.50			10
6.5/4 U	1	0.25									4
6/2 J	1	0.25					3	0.75			1
6/3 H	1	0.25			1	0.25					2
6/4 U'											
6/4 F	1	0.25	1	0.25							
5/4 G'											
小計	8	2.00	4	1.00	20	5.00	9	2.25			41
5.0YR 7.5/4 M'	12	3.00	6	1.50	6	1.50	6	1.50			30
7/4 L	71	17.75	16	4.00	23	5.75	36	9.00			146
7/4 M	5	1.25	2	0.50	7	1.75	13	3.25			27
6/3 B'	45	11.25	28	7.00	40	10.00	50	12.50			163
6/4 K	53	13.25	64	16.00	35	8.75	47	11.75			199
6/4 B	24	6.00	10	2.50	18	4.50	10	2.50			62
6/4 R	3	0.75	16	4.00	18	4.50	16	4.00			53
6/4 Q	21	5.25	40	10.00	40	10.00	32	8.00			133
5.5/5 R'					1	0.25					1
5/4 V4					3	0.75					3
小計	234	59.50	182	45.50	191	47.75	210	52.50			817

色票名	季節		春		夏		秋		冬		計
	試料数	%	試料数	%	試料数	%	試料数	%	試料数	%	
7.5YR 8/3 O	83	20.75	75	18.75							213
7.5/3 W'	11	2.75	9	2.25					42	10.50	23
7/2 A	21	5.25	30	7.50					82	20.50	177
7/3 P3	28	7.00	3	0.75					6	1.50	73
6/2 W	1	0.25	9	2.25					5	1.25	22
6/3 P'	1	0.25	6	1.50					7	1.75	30
6/3 P''	4	1.00	38	9.50					2	0.50	35
6/4 V3	2	0.50	11	2.75					10	2.50	68
5/4 V1	1	0.25	1	0.25					17	4.25	67
5/2 V2									4	1.00	5
5/4 V									4	1.00	4
4/4 V'											
小計	152	38.00	213	53.25	181	45.25	171	42.75			717
10.0YR 8/2 S	5	1.25							5	1.25	10
7/2 T	1	0.25							1	0.25	8
6/2 P			1	0.25					4	1.00	7
小計	6	1.50	1	0.25	8	2.00	10	2.50			25
總計	400	100	400	100	400	100	400	100	400	100	1600

表5 季節別肌色總計數表

### (5) 総計数

表5は各部位の肌色の1,600例について、季節別に総括したもので、図8はこれを図示したものである。

これによると、四季を通じて5.0YRと7.5YRがそれぞれ817例および717例と極めて多く出現し、2.5YRおよび10.0YRの出現率はきわめて少ないことがわかる。

出現率の多い5.0YRおよび7.5YRについて、季節別に考察すると、春と冬には肌色が高明度の側に集中し、夏と秋には低明度の側に集中し、特に秋にその傾向が著しいと思われる。

また、表5から5.0YRと7.5YRの出現率について、季節別に比較すると、春と冬には5.0YRが7.5YRよりも多く出現し、夏には7.5YRの方が5.0YRよりも多く、秋には両者がほぼ同率に出現している。

### 2 肌色の季節による変化の統計的考察

前節において、季節別の肌色の出現の傾向について考察したが、これを更に統計的に検討するために、季節間の肌色の差について有意差検定を行なった。

肌色の季節による変化を考察するについて、季節による差が最も大きく、肌色に最も大きな影響を及ぼすと考えられる明るさ（明度）についてまず検討し、次いでさえかた（彩度）および色相について検討を行なった。

夏の肌色を基準として、身体の各部位ごとに、夏と他の季節の肌色の差についてF検定により有意差検定を行なった。なお、検定前に、比較すべき二つの母集団の分散は等しく、分布は正期分布であることを確かめた。

#### A 明るさ（明度）

夏の肌色の明るさを基準として、他の季節のそれと比較し、結果を統計的に処理した。明るさとしては、マンセル記号の明度（V）の代りに、より精密に明るさを表現しうるYを用いた。

各部位およびこれらを総括したものについて、夏の肌色のYを基準として、他の各季節のY

		$\bar{X}$	$\Sigma Xi^2$	$u^2$	$F_0$	F(0.05)	F(0.01)
額	春 — 夏	2.9	6329.35	55.52	15.15**	3.94	6.90
	秋 — 夏	-0.517	4689.91	47.1	0.57		
	冬 — 夏	1.374	4413.85	42.69	4.43*		
胸	春 — 夏	-0.752	4302.20	42.89	1.33		
	秋 — 夏	-4.095	12060.13	105.05	15.96**		
	冬 — 夏	-1.411	7132.81	70.06	2.84		
内腕	春 — 夏	2.17	5146.09	47.28	9.96**		
	秋 — 夏	-2.77	8343.41	76.61	10.01**		
	冬 — 夏	2.21	6081.00	56.54	8.63**		
腕外	春 — 夏	3.664	6243.09	49.64	27.03**		
	秋 — 夏	1.246	8124.81	80.52	1.92		
	冬 — 夏	1.024	4619.42	45.61	2.30		
総計数	春 — 夏	1.996	22020.73	51.21	31.10**	3.86	6.70
	秋 — 夏	-1.534	23218.26	55.84	16.83**		
	冬 — 夏	0.8	16166.08	55.12	4.64*		

表6 肌色の明るさの季節変化の有意差検定

との差の平均値をそれぞれ0と仮定し、F検定により有意差検定を行なった。

F検定の公式

$$F_0 = \frac{(\bar{X})^2}{u^2/n}$$

ただし  $u^2$ : 不偏分散推定値

$$u^2 = \frac{1}{n-1} \sum (X_i)^2 - (\bar{X})^2$$

$n$ : 標本数

$\bar{X}$ : 差の平均値

すなわち、上式により計算した $F_0$ の値が、F一分布表のFの値より大きければ、上記の仮説は棄却されて、夏と他の季節のYとの間に有意差があるといえる。結果を表6に示す。

これにより次のことが明らかになった。

(1) 額

春、冬と夏との間に、それぞれ危険率1%および5%で有意差が認められ、夏に比べて、春冬にはYが大きくなるといえる。

(2) 胸

秋と夏との間に危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、秋にはYが小さくなるといえる。

(3) 腕内

春、秋、冬と夏との間に、それぞれ危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、春、冬にはYが大きくなり、秋にはYが小さくなるといえる。

(4) 腕外

春と夏との間に、危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて春にはYが大きくなるといえる。

		$\bar{X} \times 10^3$	$\sum X_i^2$	$u^2$	$F_0$	F(0.05)	F(0.01)
額	春 — 夏	-3.10	11,482	108.76	8.66**	3.94	6.90
	秋 — 夏	3.37	18,066	180.83	5.98*		
	冬 — 夏	-0.22	15,743	163.94	0.03		
胸	春 — 夏	0.32	6,952	70.12	0.15		
	秋 — 夏	6.94	18,216	143.59	32.11**		
	冬 — 夏	2.85	10,671	99.67	8.12**		
腕内	春 — 夏	-2.35	11,727	112.93	4.88*		
	秋 — 夏	4.92	15,419	131.54	18.34**		
	冬 — 夏	1.25	13,885	138.69	1.12		
腕外	春 — 夏	-12.6	33,008	172.37	93.63**		
	秋 — 夏	92.38	24,450	243.83	2.80		
	冬 — 夏	-7.11	23,397	185.78	27.18**		
総計数	春 — 夏	-4.48	63,169	139.88	57.34**	3.86	6.70
	秋 — 夏	4.39	76,151	176.49	42.82**		
	冬 — 夏	-0.81	63,696	160.19	1.65		

表7 肌色のさえ方の季節変化の有意差検定

る。

#### (5) 総 計 数

春, 秋, 冬と夏との間に, それぞれ危険率1%, 1%および5%で有意差が認められ, 夏に比べて, 春, 冬にはYが大きくなり, 秋にはYが小さくなるといえる。

以上を総括すると, 肌色は秋に最も暗く, 夏, 冬, 春の順に明るくなるといえる。

### 2 B さえかた (彩度)

夏の肌色のさえかたを基準として, 他の季節のそれと比較し, 結果を統計的に処理した。さえかたとしては, マンセル記号の彩度(C)の代りに, より精密にさえかたを表現しうるxを用いた。すなわち, 本研究に用いた測定カードの色の範囲においては, xは彩度と相関関係がある<sup>3)</sup>とみなされるからである。

各部位およびこれらを総括したものについて, 夏の肌色のxを基準として, 他の各季節のxとの差の平均値をそれぞれ0と仮定し, 前項と同様にF検定により有意差検定を行なった。結果を表7に示す。

これにより次のことが明らかになった。

#### (1) 額

春, 秋と夏との間に, それぞれ危険率1%および5%で有意差が認められ, 夏に比べて, 春にはxが小さくなり, 秋にはxが大きくなるといえる。

#### (2) 胸

秋, 冬と夏との間にそれぞれ危険率1%で有意差が認められ, 夏に比べて, 秋, 冬にはxが大きくなるといえる。

#### (3) 腕 内

春, 秋と夏との間にそれぞれ危険率5%および1%で有意差が認められ, 夏に比べて, 春にはxが小さくなり, 秋にはxが大きくなるといえる。

#### (4) 腕 外

春, 冬と夏との間にそれぞれ危険率1%で有意差が認められ, 夏に比べて, 春, 冬にはともにxが小さくなるといえる。

#### (5) 総 計 数

春, 秋と夏との間にそれぞれ危険率1%で有意差が認められ, 夏に比べて, 春にはxが小さくなり, 秋にはxが大きくなるといえる。

以上を総括すると, 肌色の彩度は秋に最も高く, 夏, 春の順に彩度が低くなるといえる。肌色の彩度が高いと, 視感的に肌色は黒く感じられ, 逆に彩度が低いと白く感じられると思われるので, 肌色は秋に最も黒っぽく, 夏, 春の順に白っぽくなるといえる。

前項の明度についての結果と, 本項の結果とを総合すると, 肌色は秋に最も黒っぽく, 夏, 冬, 春の順に白っぽくなるといえる。これは, 夏から秋にかけて日焼けするために肌色が黒っぽくなり, その後冬から春にかけて, 日焼けがとれていくためと思われる。

### 2 C 色 相

夏の肌色の色相を基準として, 他の季節のそれと比較し, 結果を統計的に処理した。色相としては, マンセル記号の色相(H)の代りに, より精密に色相を表現しうるyを用いた。すなわち, 前項と同様に, 本研究に用いた測定カードの色の範囲内においては, yは色相と相関関係があるとみなされるからである。

各部位およびこれらを総括したものについて、夏の肌色の $\bar{y}$ を基準として、他の各季節の $\bar{y}$ との差の平均値をそれぞれ0と仮定し、3. 2. 1項と同様にF検定により有意差検定を行なった。結果を表8に示す。

これにより、次のことが明らかになった。

(1) 額

春、秋と夏との間に、それぞれ危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、春には $\bar{y}$ が小さくなり、秋には $\bar{y}$ が大きくなるといえる。

(2) 胸

秋、冬と夏との間に、それぞれ危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、秋、冬ともに $\bar{y}$ が大きくなるといえる。

(3) 腕 内

		$\bar{X} \times 10^3$	$\sum X_i^2$	$u^2$	$F_0$	F(0.05)	F(0.01)
額	春 — 夏	-2.22	3,572	31.89	14.94**	3.94	6.90
	秋 — 夏	2.34	6,430	62.92	8.30**		
	冬 — 夏	-0.62	4,889	50.55	0.73		
胸	春 — 夏	-0.31	1,763	17.71	0.56		
	秋 — 夏	4.34	6,189	45.63	40.09**		
	冬 — 夏	2.59	3,269	26.31	25.81**		
腕 内	春 — 夏	-0.74	3,206	31.83	1.72		
	秋 — 夏	3.89	5,205	37.45	40.89**		
	冬 — 夏	3.05	3,933	30.43	31.00**		
腕 外	春 — 夏	-6.91	10,117	54.44	88.43**		
	秋 — 夏	2.55	8,188	77.05	8.33**		
	冬 — 夏	-2.99	8,015	72.83	12.25**		
総計 数	春 — 夏	-2.55	18,658	40.50	65.00**	3.86	6.70
	秋 — 夏	3.28	26,012	55.91	76.86**		
	冬 — 夏	0.52	20,106	50.50	2.08		

表8 肌色の色相の季節変化の有意差検定

秋、冬と夏との間に、それぞれ危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、秋、冬ともに $\bar{y}$ が大きくなるといえる。

(4) 腕 外

春、秋、冬と夏との間に、それぞれ危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、春、冬には $\bar{y}$ が小さくなり、秋には $\bar{y}$ が大きくなるといえる。

(5) 総計 数

春、秋と夏との間に、それぞれ危険率1%で有意差が認められ、夏に比べて、春には $\bar{y}$ が小さくなり、秋には $\bar{y}$ が大きくなるといえる。

以上を総括すると、 $\bar{y}$ と色相の間には相関関係があり、 $\bar{y}$ が小さくなると肌色は赤味を帯び $\bar{y}$ が大きくなると黄味を帯びるといえるので、肌色は秋に最も黄味を帯び、夏、春の順に赤味を帯びるものといえる。

## 要 約

名古屋地区における青年女子の肌色の季節による変化についてまとめると次のごとくである。

(1) 肌色のうち、色相については、四季および身体の各部位を通じて、5.0YRおよび7.5YRが多く出現し、2.5YRおよび10.0YRの出現率は極めて低かった。

(2) 5.0YRおよび7.5YRの出現率について、季節別に比較すると、春と冬には5.0YRが7.5YRより多く出現し、夏には7.5YRが5.0YRより多く出現し、秋には両者がほぼ同数出現した。

(3) 5.0YRでは、7/4 (L), 6/3 (B'), 6/4 (K), 6/4 (Q)が、7.5YRでは7.5/3 (W'), 7/3 (P<sub>3</sub>), 5/4 (V<sub>1</sub>), 5/2 (V<sub>2</sub>)が多く出現したが、季節別にみると、春と冬には高明度の側に、夏と秋には低明度の側に集中し、特に秋にその傾向が著しいと思われた。

(4) 統計的に考察した結果、肌色の明度は秋に最も低く、夏、冬、春の順に高くなり、また彩度は秋に最も高く、夏、春の順に彩度が低くなるといえる。これは、夏から秋にかけて日焼けするために肌色が黒っぽくなり、その後、冬から春にかけて、日焼けがとれていくため、肌色が白っぽくなることを示すものと思われる。

また、肌色の色相については、秋に最も黄味を帯び、夏、春の順に赤味を帯びるものといえる。

本研究にあたり、種々のご教示とご便宜を賜りました本学家政科長広正義教授、ならびに実験にご協力いただいた本学大口キミヨ助手、小島十九子助手、太田洋子助手および被験者としてご協力いただいた学生各位にあつくお礼申し上げます。(なお、この論文は昭和44年10月4日第20回日本家政学会総会において発表したものである。)

## 引 用 文 献

- 1) 木曾山かね, 東京家政大学紀要, (5) 17 (1965)
- 2) 木曾山かね, 同誌, (6) 9 (1966)
- 3) J I S Z 8721-1958 付図