長崎県南松浦郡五島三井楽町住民における 頭顔部の生体計測ならびに歯列弓との相関について

九州歯科大学解剖学教室 (指導: 中山種秋教授)

南 幸 夫

昭和51年5月14日受付

(本論文の要旨は第31回日本解剖学会九州地方会 (1975) に発表した.)

Somatological Measurements of Head and Face on the Inhabitants
in Miiraku, a Chain of Goto Islands, Kyushu, Japan,
and Correlation between they and Measurements of Dental Arches.

By

Yukio Minami

Department of Anatomy (Director: Prof. Taneaki Nakayama)

Kyushu Dental College, Kitakyushu, Japan

In August of 1967, the author conducted somatometry of head and face on 219 adults (104 male and 115 female) who lived in Miiraku and the results were discussed. Furthermore correlations between the measurements of head and face, and the measurements of dental arches and palate height were researched. The main results are as follows:

(A) Somatometry

1) Head length: the mean value for the male is 185.51mm, which belongs to Short Type, while for the female is 178.13mm, which belongs to Medium Type.

2) Head breadth: the mean value for the male is 153.28mm and for the female 145.67mm. Both belong to Broad Type.

3) Bizygomatic breadth: the mean value for the male is 129.06mm, which belongs to High Type, while for the female is 136.22mm, which belongs to Medium High Type.

4) Morphological face height: the mean value for the male is 129.06mm, which belongs to High Type, while for the female is 119.70mm, which belongs to Medium High Type.

5) Nose height: the mean value for the male is 57.70mm and for the female 54.13mm. Both belong to Medium High Type.

6) Nose breadth: the mean value for the male is 38.84mm and for the female 35.34mm. Both belong to Narrow Type.

7) The head-type of the inhabitants in Miiraku belongs to Short Type and the face-type to High Broad Type.

Comparing the results in Miiraku with those conducted 10 or more years ago in the south-west coast including Miiraku of Kyushu, the brachcephalization and other generation-differences on the inhabitants in Miiraku were noted apparently and the brachcephalization seemed to be proceeding toward the northern part from the southern part.

(B) Correlation

8) In the male, the significant negative correlation is noted between inferior dental arch length and head length.

9) In the female, the significant positive correlations are noted between superior dental arch length, and head breadth, physiognomic face height, bizygomatic breadth and bigonial breadth.

10) In the female, the significant positive correlations are noted between superior dental arch length, and morphological face height, physiognomic face height and bigonial breadth.

11) In the female, the significant positive correlations are noted between palate height, and morphological face height and physiognomic face height.

12) In the female, the significant positive correlations is noted between inferior dental arch length and bigonial breadth.

13) In the female, the significant positive correlations is noted between inferior dental arch breadth and bigonial breadth.

14) Concerning with length, any significant correlation is not found between head and face, and dental arches.

15) Concerning with breadth, in the female, the significant positive correlations are noted between bigonial breadth and superior and inferior dental arch breadth.

16) Concerning with height, in the female, the significant positive correlations are noted between palate height, and morphological face height and physiognomic face height.

17) Any significant correlation is not found between head-auricular height, and dental arches and palate height.

As above mentioned the measurements of dental arches and palate height showed positive correlations more apparently between the measurements of face than head and they were found more frequently on the female than the male.

目次	
緒言	
調査期日, 調査材料ならびに方法	
調査成績	
I 生体計測	
II 相関	

総括ならびに考察
I 生体計測
II 相関
結論
引用文献

緒 言

長崎県南松浦郡五島三井楽町住民についての生体人類学的研究は、すでに栗本 (1957)⁷⁾ によって1954年に行なわれている。そして今日、短頭化は人類一般に共通した現象であるといわれている。

著者は三井楽町住民の頭顔部について計測を行なう機会を得たので、時代差、特に短頭化現象が三井楽町住民において、どのように現われているかを追求するとともに頭顔部と歯列弓との相関関係をも調査して、より明確な地方差の把握を企図した次第である。ところで歯列弓に関しては、人類学的見地および歯科学的見地から多くの研究を見るのであるが、身体各部と歯列弓との相関関係についての研究業績は比較的少ない。頭顔部と歯列弓との相関関係については大島 (1936)¹⁹⁾、浜田 (1965) (男, 女)²⁰⁾、深沢 (1941) (男)²¹⁾、酒井 (1955) (男)²²⁾ などの研究報告をみることができ、これらは一定地域住民の生体についてのものではない。ただ酒井²²⁾の長野および山梨県出身者についての報告例に接するのみである。したがって企図した通りの地方差の明確な把握とは程遠いものとならざるを得ないが、一応これらの成績と比較検討し、今後さらに他地方の住民との間についても検討することによって頭顔部の形質と歯列弓との相関関係から、地方差をさらに明確に把握することができるのではないかと考えて本研究を行なった。

ちなみに三井楽町の位置および地勢の概略についてのべると、三井楽町は東シナ海に浮かぶ日本最西端にある五島列島の福江島の北西に位置し、その面積は 3,403 km²、町の北端は北緯32°47′、東経128°39′である。人口はおよそ8,500人で、地勢は山地が少なく概ね平坦であるが桐の木山を主峰とする高度200~300mの山地が連なっている。

三井楽町住民の経済は、農水産の両面で大半を支えている。なお歴史的背景を簡単にのべてみると、三井楽は古代日本における中国大陆への海上交通の寄港地であった。すなわち遣唐使の寄港、中世においては倭寇王の根拠地として知られた所で関係遺跡も多く見られる。

三井楽の平坦部の一帯には貝塚が散在する。これらは弥生時代前期と中期の古代人住居跡と思われる。また海岸には縄文中期、後期初頭の貝塚も発見されている。

中世には松浦党の一員であった宇久氏の支配下であり、江戸時代には五島藩に属した。また三井楽町住民の中にはキリスト教を信じ、かくれキリシタンとなった人が多くみられる (図1)。

図 1

調査期日、調査材料ならびに方法

調査は昭和42年8月中旬、長崎県南松浦郡五島三井楽町の住民のうち20歳~49歳までの男女219名 (男104名, 女115名) を対象として行なった。その性別および年齢構成は次のごとくである。

性別	♂	♀	♂ + ♀
年齢			
20 歳 代	16	27	43
30 歳 代	43	51	94
40 歳 代	45	37	82
計	104	115	219

計測項目は、頭最大長、頭最大幅、頭耳高、頬骨弓幅、下顎角幅、形態顔面高、容貌顔面高、鼻高、鼻幅、上・下皮膚唇高、全粘膜唇高、外眼角幅、内眼角幅、瞳孔間幅、眼裂幅および口裂幅である。下顎角幅は日本学術会議生体測定班の協定にしたがい、その他はすべて Martin (1956)¹⁾ にしたがった。なお頭耳高は間接計測 (身長一耳珠高) であり、形態顔面高の上位点は Nasion をとった。以上の計測値により 頭長幅示数、頭長高示

数, 頭幅高示数, 形態顔面示数, 下顎示数, 横頭顔示数, 鉛直頭顔示数, 鼻示数 および口裂幅示数を算出した。

成績の検討にあたっては Martin¹⁾, Garson (1956)²⁾ Saller (1956)³⁾ および長谷部⁴⁾ の分類にしたがい, 数値間の比較は $D \geq 3 m \cdot diff.$ を有意差とした。なお他地方との比較は Mollison-Poniatowski の型差,

$$T.D. \pm m(T.D.) = 10 \times \frac{(\sigma_1 + \sigma_2)(M_1 - M_2)}{\sigma_1 \sigma_2} \pm 10 \times \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \left(\sqrt{m_1^2 + m_2^2} \right) \text{ を用いた。}$$

歯列弓および口蓋高の計測は, 生体計測に供された調査材料のうち正常と思われる歯列を有する者につき, アルギン酸印象材により歯列弓の石膏模型を作製し, これによって計測を行なった。計測に正確を期するため欠損歯または補綴歯を有するものを除外し, また計測点に相当する部位に充填物のあるものは当該計測項目からこれを除外した。

頭顔部と歯列弓との相関は次の項目間において求めた。すなわち頭顔部では, 頭最大長, 頭最大幅, 頭耳高, 形態顔面高, 容貌顔面高, 頬骨弓幅および下顎角幅であり, 歯列弓では上歯列弓長, 上歯列弓幅, 口蓋高, 下歯列弓長および下歯列弓幅の5項目である。歯列弓の計測

点については, 研究者によって多少異なっているが著者は咬耗 および磨耗による歯質の損傷が比較的少ない部位を選んだ。すなわち上歯列弓においては, 左右中切歯の接触点(A), 左右第一大臼歯の近心頬側小窩(B), 左右第二大臼歯の近心頬側小窩(C)および遠心隣接面の接触点(D), 下歯列弓においては左右中切歯の接触点(A'), 第二大臼歯の中心小窩(C')および遠心隣接面の接触点(D')をそれぞれ計測点とした(図2)。

- 1) 上歯列弓長は左右のD点間の中点とA点までの距離とした。
- 2) 上歯列弓幅は左右のC点間の中点とA点を結ぶ線に左右のC点より下した垂線の長さ(C-P, C-P')の和とした。
- 3) 口蓋高は左右のB点間の中点より咬合平面に垂直な線が口蓋と交わる点までの長さとした。
- 4) 下歯列弓長は左右のD'点間の中点とA'点までの距離とした。
- 5) 下歯列弓幅は左右のC'点間の中点とA'点を結ぶ線に左右のC'点より下した垂線の長さの和とした。

石膏模型上の上記各計測点をMITUTOYO contracerを使用して記録し, これを画用紙に投影して平面図とした。この平面図から1/20mm副尺付きノギスを用いて計測した。

図2 計測点

相関係数(r)の算出は $r = \frac{\frac{1}{N} \sum u_i v_i}{\sigma_u \sigma_v}$ の式で

求めた。有意性の検定は $t_s = \frac{r}{\sqrt{1-r^2}} \cdot \sqrt{N-2}$

の式より算出した t_s と自由度 $n = N - 2$ の場合の $t(5\%)$ 値とを比較して危険率5%以下で有意とした。

調査人員の構成は次のごとくである。

	20歳代	30歳代	40歳代	計	♂ + ♀
上歯列弓長 { ♂ ♀	11 14	9 9	7 12	27 35	62
上歯列弓幅 { ♂ ♀	11 14	9 9	7 12	27 35	62
口 蓋 高 { ♂ ♀	12 15	10 10	5 9	27 34	61
下歯列弓長 { ♂ ♀	9 12	7 8	8 8	26 28	54
下歯列弓幅 { ♂ ♀	9 12	9 8	8 10	26 30	56

表1 頭 顔 部 計 測 絶 対 値

		n	M ± m	σ	D. ± m. diff.	$\frac{D}{m}$
頭 最 大 長	♂	104	185.51 ± 0.81	8.27	7.38 ± 1.06	6.96
	♀	115	178.13 ± 0.68	7.29		
頭 耳 高	♂	104	128.37 ± 0.68	6.94	7.08 ± 2.32	3.05
	♀	114	121.29 ± 1.64	17.47		
頭 最 大 幅	♂	104	153.28 ± 0.54	5.52	7.61 ± 0.74	10.28
	♀	115	145.67 ± 0.51	5.47		
頰 骨 弓 幅	♂	104	142.98 ± 0.50	5.14	6.76 ± 0.64	10.56
	♀	115	136.22 ± 0.45	4.80		
下 顎 角 幅	♂	104	108.32 ± 0.68	6.96	6.40 ± 0.83	7.71
	♀	115	101.92 ± 0.59	6.32		
形 態 顔 面 高	♂	104	129.06 ± 0.62	6.37	9.36 ± 0.89	10.52
	♀	115	119.70 ± 0.63	6.75		
容 貌 顔 面 高	♂	104	83.16 ± 0.49	5.01	4.80 ± 0.69	6.96
	♀	115	78.36 ± 0.49	5.22		
鼻 高	♂	104	57.70 ± 0.42	4.33	3.57 ± 0.55	6.49
	♀	115	54.13 ± 0.39	4.14		
鼻 幅	♂	104	38.84 ± 0.27	2.71	3.50 ± 0.34	10.29
	♀	115	35.34 ± 0.20	2.12		
上 皮 膚 唇 高	♂	104	17.13 ± 0.27	2.74	1.80 ± 0.35	5.14
	♀	115	15.33 ± 0.22	2.32		
下 皮 膚 唇 高	♂	104	11.50 ± 0.32	3.30	1.33 ± 0.34	3.91
	♀	115	10.17 ± 0.24	2.57		
全 粘 膜 唇 高	♂	104	17.48 ± 0.31	3.13	-0.08 ± 0.40	0.20
	♀	115	17.56 ± 0.28	3.01		
外 眼 角 幅	♂	104	90.17 ± 0.49	5.04	0.63 ± 0.68	0.93
	♀	115	89.54 ± 0.47	5.02		
内 眼 角 幅	♂	104	33.76 ± 0.30	3.07	0.05 ± 0.40	0.13
	♀	115	33.71 ± 0.27	2.90		
瞳 孔 間 幅	♂	104	63.06 ± 0.33	3.35	1.59 ± 0.64	2.48
	♀	115	61.44 ± 0.45	4.82		
眼 裂 幅	♂	104	29.51 ± 0.26	2.64	0.40 ± 0.31	1.29
	♀	115	29.11 ± 0.22	2.40		
口 裂 幅	♂	104	50.34 ± 0.37	3.78	3.14 ± 0.45	6.98
	♀	115	47.20 ± 0.32	3.41		

調 査 成 績

I 生 体 計 測

a 頭顔部の計測絶対値

頭顔部の計測の結果は、表1に示すごとくである (単位はmm)。これらの成績のうち頭最大長、頭最大幅、頬骨弓幅、形態顔面高、鼻高ならびに鼻幅について長谷部⁴⁾の分類にしたがって検討すると次のごとくである。

1) 頭 最 大 長

頭最大長の成績は、表1および表2に示すごとくである。男の平均値は185.51mmで「短」型に属し、女は178.13mmで「中」型に属している。性差 ($D. \pm m. \text{diff.} = 7.38 \pm 1.06$) は有意であり、男が大である。なお頭長分類型頻度をみると、表2の下段の計欄に示すごとく、男女ともに「短」型が最も多く男は58.65%、女は52.17%で過半数を占めており、ついで「長」型で「中」型は最も少ない。すなわち三井楽住民の頭長は絶対値の上からも分類型出現頻度からも「短」型が代表的であるが、各型いずれにも有意の性差は認められない。

2) 頭 最 大 幅

頭最大幅の成績は、表1および表2に示すごとくである。男の平均値は153.28mmで「広」型に属し、女は145.67mmで男と同様「広」型に属している。性差 ($D. \pm m. \text{diff.} = 7.61 \pm 0.74$) は有意であり、男が大である。なお頭幅分類型頻度をみると表2右端の計欄に示すごとく男女ともに「広」型が圧倒的に多く、男は82.69%、女は76.52%である。次いで「中広」型であり、「狭」型は僅少である。すなわち三井楽住民の頭幅

は絶対値の上からも分類型出現頻度からも「広」型が代表的であるが、各型いずれにも有意の性差は認められない。また表2によって、頭長および頭幅各分類型の組合型の出現状況をみると、男女ともに「短・広」型が最も多く男43.27%、女37.39%である。性差は認められない。次いで「長・広」型、「中・広」型、「短・中広」型の順で他の組合型は僅少である。男の「中・狭」型、「長・狭」型、「中・中広」型と女の「中・狭」型は全くみられない。すなわち三井楽住民の頭は絶対値の上からは前後に比較的短かく、幅の広い「短・広」型が代表的である。

3) 頬 骨 弓 幅

頬骨弓幅の成績は、表1および表3に示すごとくである。男の平均値は142.98mmで「広」型に属し、女は136.22mmで男と同様「広」型に属している。性差 ($D. \pm m. \text{diff.} = 6.76 \pm 0.67$) は有意であり、男が大きい。なお、頬骨弓幅分類型頻度をみると、表3右端の計欄に示すごとく男女ともに「広」型が圧倒的に多く、男は75.96%、女は85.22%である。性差は認められない。次いで「中広」型であり、「狭」型は僅少である。すなわち三井楽住民の頬骨弓幅は絶対値の上からも分類型出現頻度からも「広」型が代表的であるが、各型いずれにも有意の性差は認められない。

4) 形 態 顔 面 高

形態顔面高の成績は、表1および表3に示すごとくである。男は129.06mmで「高」型に属し、女は119.70mmで「中高」型に属している。性差 ($D. \pm m. \text{diff.} =$

表2 頭長頭幅各分類型の出現頻度

頭 長		短		中		長		計	♂ — ♀
頭 幅		♂ X —187	♀ X —178	♂ 188—191	♀ 179—182	♂ 192— X	♀ 183— X		
		n	%	n	%	n	%	n	%
狭	♂ (X —143)	3	2.88±1.64	0		0		3	2.88±1.64
	♀ (X —137)	2	1.74±1.22	0		1	0.87±0.87	3	2.61±1.49
中広	♂ (144—147)	13	12.50±3.24	0		2	1.92±1.35	15	14.42±3.44
	♀ (138—141)	15	13.04±3.14	7	6.09±2.23	2	1.74±1.22	24	20.87±3.79
広	♂ (148— X)	45	43.27±4.86	17	16.35±3.63	24	23.08±4.13	86	82.69±3.71
	♀ (142— X)	43	37.39±4.51	15	13.04±3.14	30	26.09±4.09	88	76.52±3.95
計	♂	61	58.65±4.83	17	16.35±3.63	26	25.00±4.25	104	
	♀	60	52.17±4.66	22	19.13±3.67	33	28.70±4.22	115	
♂ — ♀ D. ± m. diff.		6.48±6.71		-2.78±5.16		-3.70±5.99			

表3 頬骨弓幅形態顔面高各分類型の出現頻度

形態顔面高 頬骨弓幅		低 ♂ X —122 ♀ X —115	中高 ♂ 123—125 ♀ 116—119	高 ♂ 126— X ♀ 120— X	計	♂ — ♀ D. ± m. diff.
		n %	n %	n %	n %	
狭	♂ (X —135)	♂ 2 1.92±1.35	1 0.96±0.96	5 4.81±2.10	8 7.69±2.61	5.95±2.88
	♀ (X —126)	♀ 2 1.74±1.22	0	0	2 1.74±1.22	
中広	♂ (136—139)	♂ 3 2.88±1.64	0	14 13.46±3.35	17 16.35±3.63	3.31±4.80
	♀ (127—130)	♀ 6 5.22±2.07	2 1.74±1.22	7 6.09±2.23	15 13.04±3.14	
広	♂ (140— X)	♂ 9 8.65±2.76	9 8.65±2.76	61 58.65±4.83	79 75.96±4.19	-9.26±5.34
	♀ (131— X)	♀ 22 19.13±3.67	17 14.78±3.31	59 51.30±4.66	98 85.22±3.31	
計	♂	14 13.46±3.35	10 9.62±2.89	80 76.92±4.13	104	
	♀	30 26.09±4.09	19 16.52±3.46	66 57.39±4.61	115	
♂ — ♀ D. ± m. diff.		-12.63±5.29	-6.90±4.51	19.53±6.19		

9.36±0.89)は有意であり、男が大である。なお形態顔面高分類型頻度をみると、表3下段計欄に示すごとく、男女ともに「高」型が最も多く、男は76.92%、女は57.39%で過半数を占め、次いで「低」型、「中高」型の順である。「高」型において有意の性差(D. ± m. diff. = 19.53±6.19)を認め、男が女より多い。他の型には有意の差を認めない。すなわち三井楽住民の形態顔面高は絶対値の上からも分類型出現頻度からも「高」型が代表的である。また、表3によって頬骨弓幅および形態顔面高各分類型の組合型の出現状況をみると、男は「高・広」型が最も多く58.65%で過半数を占め、次いで「高・中広」であり、「低・広」型と「中高・広」型が同率である。他の各型は僅少である。女では「高・広」型が男と同様最も多く51.30%で過半数を占め、次いで「低・広」型、「中高・広」の順である。他の各型は僅少である。「高・広」型には性差は認められない。男において「中高・中広」型、女において「中高・狭」型と「高・狭」型は全く出現をみない。すなわち三井楽住民の顔は比較的大きく、「高・広」型の顔面が代表的といえる。

5) 鼻 高

鼻高の成績は表1および表4に示すごとくである。男の平均値は57.70mmで「中高」型に属し、女は54.13mmで男と同様に「中高」型に属している。性差(D. ± m. diff. = 3.57±0.55)は有意であり、男が大である。なお鼻高分類型頻度をみると、表4下段計欄に示すごとくである。すなわち、男は出現率からみると「高」型が

43.27%で最も多く、「中高」型31.73%、「低」型の25.00%の順である。女では「中高」型が37.39%で最も多い。次いで「低」型の35.65%、「高」型の26.96%の順である。しかし、男女ともに各型間においては有意の差は認められない。性差は「高」型において傾向差(D. ± m. diff. = 16.31±6.38, 3 m. diff. > D ≥ 2 m. diff.)を認め、男が大きい傾向を示すが他の型には有意の差は認められない。すなわち三井楽住民における鼻高は、男が女より比較的大なる傾向にあると思われる。

6) 鼻 幅

鼻幅の成績は、表1および表4に示すごとくである。男の平均値は38.84mmで「狭」型に属し、女は35.34mmで男と同様「狭」型に属している。性差(D. ± m. diff. = 3.50±0.34)は有意であり、男が女より大である。なお、鼻幅分類型頻度をみると、表4右端計欄に示すごとく、男女ともに「狭」型が最も多く、男は59.62%、女は52.17%で過半数を占め、次いで、「中広」型、「広」型の順で「広」型は僅少である。男の「狭」型と「中広」型の間で、有意の差(D. ± m. diff. = 23.08±0.73)が認められ、「狭」型が断然多い。しかし、男女間の性差は各型いずれにも認められない。

鼻高および鼻幅各分類型の組合型の出現状況をみると男では「高・狭」型が25.96%で最も多い。性差(D. ± m. diff. = 12.05±5.39)は男が多い傾向を示している。次いで「中高・狭」型の17.31%、「低・狭」型の16.35%、「高・中広」型の12.50%の順であり、他の型は僅少である。上位3型間に有意の差は認められな

表4 鼻高鼻幅各分類型の出現頻度

鼻 高 鼻 幅		低		中高		高		計	♂ - ♀ D. ± m. diff.
		♂ X - 54 ♀ X - 52		♂ 55 - 58 ♀ 53 - 56		♂ 59 - X ♀ 57 - X			
		n	%	n	%	n	%	n	%
狭	♂ (X - 39)	♂	17 16.35±3.63	18 17.31±3.71	27 25.96±4.30	62 59.62±4.81			7.45±6.70
	♀ (X - 35)	♀	21 18.26±3.60	23 20.00±3.73	16 13.91±3.23	60 52.17±4.66			
中広	♂ (40 - 43)	♂	9 8.65±2.76	13 12.50±3.24	16 15.38±3.54	38 36.54±4.72			-8.68±6.62
	♀ (36 - 39)	♀	18 15.65±3.39	20 17.39±3.53	14 12.17±3.05	52 45.22±4.64			
広	♂ (44 - X)	♂	0	2 1.92±1.35	2 1.92±1.35	4 3.85±1.89			1.24±2.41
	♀ (40 - X)	♀	2 1.74±1.22	0	1 0.87±0.87	3 2.61±1.49			
計	♂	♂	26 25.00±4.25	33 31.73±4.56	45 43.27±4.86	104			
	♀	♀	41 35.65±4.47	43 37.39±4.51	31 26.96±4.14	115			
♂ - ♀ D. ± m. diff.			-10.65±6.17	-5.66±6.41	16.31±6.38				

い。女では「中高・狭」型が 20.00%で最も多い、性差は認められない。次いで「低・狭」型の 18.26%、「中高・中広」型の 17.39%、「低・中広」型の 15.65%、「高・狭」型の13.91%、「高・中広」型の12.17%の順であり、他の型は僅少である。上位 3 位間に有意の差は認められない。また男の「低・広」型と、女の「中高・広」型は全く出現をみない。

その他の頭部計測値は表 1 に示すごとくであって、上皮膚唇高(男:17.13mm, 女:15.33mm, D. ± m. diff. = 1.80±0.35), 下皮膚唇高 (男:11.50mm, 女:10.17mm, D. ± m. diff. = 1.33±0.34), 口裂幅 (男:50.34mm, 女:47.20mm, D. ± m. diff. = 3.14±0.45) の 3 項目において有意の性差を認め、男が女より大である。

b 頭顔部示数

頭顔部の計測絶対値より各示数を個々に算出した。その平均値は表 5 に示すごとくである。

人類学的に常用されている頭長幅示数, 頭長高示数, 頭幅示数, 形態顔面示数および下顎示数について検討すると次のごとくである。

1) 頭長幅示数

男の頭長幅示数の平均値は 82.82 で「短頭」型に属し, 女は 81.87 で男と同じく「短頭」型に属している。

Saller³⁾ の頭長幅示数分類型による出現頻度は表 6 に示すごとく, 男は「短頭型」が最も多く 36.54%であり, 次いで「中頭型」の34.62%, 「過短頭型」の24.04%で「長頭型」は僅か4.81%である。各型間に有意の差

は認められない。女では「中頭型」が 44.74%で最も多く, 次いで「短頭型」の33.33%, 「過短頭型」の16.67%であり, 「長頭型」は最も少なく5.26%である。「短頭型」と「過短頭型」の間では有意の差 (D. ± m. diff. = 16.66±5.20) が認められ「短頭型」が多い。性的には, 「長頭型」と「中頭型」は男より女に多く, 「短頭型」と「過短頭型」は女より男に多く出現しているが, 有意の性差は認められない。すなわち三井楽住民は頭長幅示数からみると, 男女ともに「短頭型」に属している。

2) 頭長高示数

男の頭長高示数の平均値は 69.18 で, 女は68.71 であり, ともに「高頭型」に属している。

Martin¹⁾ の頭長高示数分類型による出現頻度は表 7 に示すごとく, 男女ともに「高頭型」が圧倒的に多い。男は90.38%, 女は82.46%であり性差は認められない。「正頭型」, 「低頭型」は少ない。すなわち三井楽住民の頭は男女ともに「高頭型」が代表的である。

3) 頭幅高示数

男の頭幅高示数の平均値は 83.76 で「中頭型」に属し, 女は 83.33 で男と同様に「中頭型」に属している。

Martin¹⁾ の頭幅高示数分類型による出現頻度は表 8 に示すごとく, 男は「中頭型」が最も多く 49.04%である。性差は認められない。次いで「尖頭型」の 35.58%, 「平頭型」が 15.38%で最も少ない。「中頭型」と「尖頭型」の間には有意の差は認められないが, 「尖頭型」と「平頭型」の間では有意の差 (D. ± m. diff. =

表5 頭 顔 部 示 数 値

	♂				♀				♂ - ♀	$\frac{D}{m}$
	n	M ± m	σ		n	M ± m	σ		D. ± m. diff.	
頭 長 幅 示 数	104	82.82 ± 0.45	4.57		114	81.87 ± 0.40	4.28		0.95 ± 0.57	1.67
頭 長 高 示 数	104	69.18 ± 0.49	5.01		114	68.71 ± 0.85	9.11		0.47 ± 1.20	0.39
頭 幅 高 示 数	104	83.76 ± 0.47	4.78		114	83.33 ± 1.14	12.15		0.43 ± 1.61	0.27
形 態 顔 面 示 数	104	90.35 ± 0.49	4.96		114	87.88 ± 0.47	5.04		2.47 ± 0.66	3.74
下 顎 示 数	104	75.71 ± 0.43	4.35		114	74.71 ± 0.39	4.12		1.00 ± 0.55	1.82
横 頭 顔 示 数	104	93.37 ± 0.28	2.85		114	93.60 ± 0.29	3.06		-0.23 ± 0.41	0.56
鉛 直 頭 顔 示 数	104	100.87 ± 0.66	6.75		114	100.08 ± 1.50	16.01		0.79 ± 1.64	0.48
鼻 示 数	104	67.66 ± 0.62	6.35		114	65.72 ± 0.60	6.41		1.94 ± 0.85	2.28
口 裂 幅 示 数	104	34.11 ± 0.68	6.92		114	37.34 ± 0.66	7.09		-3.23 ± 0.93	3.47

表6 頭長幅示数分類型出現頻度

	♂		♀		♂ + ♀		♂ - ♀
	n	%	n	%	n	%	D. ± m. diff.
長 頭 型 (X - 75.9)	5	4.81 ± 2.10	6	5.26 ± 2.09	11	5.05 ± 1.48	- 0.45 ± 2.96
中 頭 型 (76 - 80.9)	36	34.62 ± 4.67	51	44.74 ± 4.66	87	39.91 ± 3.32	-10.12 ± 6.60
短 頭 型 (81.0 - 85.4)	38	36.54 ± 4.72	38	33.33 ± 4.41	76	34.86 ± 3.23	3.21 ± 6.46
過短頭型 (85.5 - X)	25	24.04 ± 4.19	19	16.67 ± 3.49	44	20.18 ± 2.72	7.37 ± 5.45
計	104		114		218		

表7 頭 長 高 示 数 分 類 型

	♂		♀		♂ + ♀		♂ - ♀
	n	%	n	%	n	%	D. ± m. diff.
低 頭 型 (X - 57.6)	3	2.88 ± 1.64	4	3.51 ± 1.72	7	3.21 ± 1.19	- 0.63 ± 2.38
正 頭 型 (57.7 - 62.5)	7	6.73 ± 2.46	16	14.04 ± 3.25	23	10.55 ± 2.08	- 7.31 ± 4.08
高 頭 型 (62.6 - X)	94	90.38 ± 2.89	94	82.46 ± 3.56	188	86.24 ± 2.33	7.29 ± 4.59
計	104		114		218		

表8 頭幅高示数分類型出現頻度

	♂		♀		♂ + ♀		♂ - ♀
	n	%	n	%	n	%	D. ± m. diff.
平 頭 型 (X - 78.9)	16	15.38 ± 3.54	29	25.44 ± 4.08	45	20.64 ± 2.74	-10.06 ± 5.40
中 頭 型 (79.0 - 84.9)	51	49.04 ± 4.90	42	36.84 ± 4.52	93	42.66 ± 3.35	12.2 ± 6.67
尖 頭 型 (85.0 - X)	37	35.58 ± 4.69	43	37.72 ± 4.54	80	36.70 ± 3.26	- 2.14 ± 6.53
計	104		114		218		

20.20±5.87) が認められ「尖頭型」が多い。女では「尖頭型」が最も多く 37.72%である。性差は認められない。次いで「中頭型」の36.84%、「平頭型」が25.44%で最も少ないが、各型間には有意の差は認められない。性別的には「中頭型」は女より男に多く、「平頭型」と「尖頭型」は男より女に多いが、これは見掛上であって、各型とも有意の性差は認められない。すなわち三井楽住民の頭は男女ともに概ね「中頭型」に属しているが、「尖頭型」もかなり認められる。

4) 形態顔面示数

男の形態顔面示数の平均値は、90.35で「長型」に属し、女は 87.88で「中等型」の上位に属している。

Garson²⁾ の形態顔面示数分類型による出現頻度は表 9 に示すごとく、男は「長型」が最も多く 40.38%、次いで「過長型」の30.77%、「中等型」の18.27%、「短型」の 9.62%の順で「過短型」は僅少である。女では「長型」が男と同様に最も多く31.58%である。性差は認められない。次いで「中等型」が 28.07%、「短型」が 18.42%、「過短型」は僅少である。男女ともに各型間に有意の差は認められない。すなわち三井楽住民の男の顔面は「過長型」に近い「長型」であり、女は平均値の上からは「中等型」であるが、分類型出現頻度からは「長型」が多くみられる。性別的には、「長型」と「過長型」は女より男に多く、「過短型」「短型」および「中等型」は男より女に多い、しかし、これは見掛上であって、各型ともに有意の性差は認められない。

5) 下顎示数

下顎示数の平均値は男は75.71、女は74.71で男が女より大であるが、有意の性差は認められない。

6) 九州西南沿岸地方人との比較

以上長崎県南松浦郡五島三井楽町の住民の頭顔部の生体計測値を、絶対値ならびに示数値について検討したのであるが、これらの成績が九州本島西南沿岸地方の住民

との間にどのような類似関係にあるかを検討する。また比較に供し得る資料は一部を除き、すべて著者の調査時期より10年ないし13年前のものであるから、これらの成績と著者の成績との間における時代差をもあわせて検討したいと思う。比較対象は宮原 (1957)⁵⁾ の老岐勝本；福田 (1958)⁶⁾ の大島、鷹島、生月島、宇久島、小値賀島；栗本 (1957)⁷⁾ の三井楽；松村 (1959)⁸⁾ の黒島；村尾 (1959)⁹⁾ の大三東、三会；大野 (1959)¹⁰⁾ の南串山、加津佐；八木 (1958)¹¹⁾ の塩田、嬉野；押漕 (1959)¹²⁾ の大多尾、宮野河内；喜多 (1958)¹³⁾ の長島；竹之下 (1960)¹⁴⁾ の名護；島本 (1956)¹⁵⁾ の山野；鬼丸 (1956)¹⁶⁾ の牧園；橋口 (1959)¹⁷⁾ の岡児ヶ水；村上 (1968)¹⁸⁾ の屋久島である。

これらの成績のうち、男の成績のみにつき頭最大長、頭最大幅、頭耳高、頬骨弓幅、下顎角幅、形態顔面高、頭長幅示数、頭長高示数、頭幅高示数、形態顔面示数、下顎示数の11項目について Mollison-Poniatowski の型差ならびに平均型差を算出し比較を行なった。その結果は表10に示すごとくである。

すなわち、絶対値についてみると、頭最大長および頭最大幅については、五島周辺および島原、天草地方住民のなかに比較的有意の差を示す地方が多く、頭最大長は著者の成績の方が小さく、頭最大幅については逆に著者の成績の方が大である。

頭長幅示数は佐賀県の塩田、鹿児島県の山野、牧園住民との間には有意の差が認められないが、他の地方との間にはすべて有意の差が認められ、著者の成績の方が大である。頭耳高、頭長高示数および頭幅高示数については、特に差は認められない。

頬骨弓幅、下顎角幅、下顎示数においては九州西南沿岸地方のうち近隣の五島周辺、島原、天草地方住民との間に比較的しばしば有意の差が認められ著者の成績の方が大である。一方遠隔の鹿児島県西南沿岸の住民とは逆

表 9 形態顔面示数分類型出現頻度

	♂		♀		♂ + ♀		♂ - ♀ D. ± m. diff.
	n	%	n	%	n	%	
過頭型 (X - 78.9)	1	0.96 ± 0.96	5	4.39 ± 1.92	6	2.75 ± 1.11	- 3.43 ± 2.15
短型 (79.0 - 83.9)	10	9.62 ± 2.89	21	18.42 ± 3.63	31	14.22 ± 2.37	- 8.80 ± 4.64
中等型 (84.0 - 87.9)	19	18.27 ± 3.79	32	28.07 ± 4.21	51	23.39 ± 2.87	- 9.80 ± 5.66
長型 (88.0 - 92.9)	42	40.38 ± 4.81	36	31.58 ± 4.35	78	35.78 ± 3.25	8.80 ± 6.49
過長型 (93.0 - X)	32	30.77 ± 4.53	20	17.54 ± 3.57	52	23.85 ± 2.89	13.23 ± 5.76
計	104		114		218		

表10

	頭 長	頭 幅	頭 耳 高	頬 骨 弓 幅	形態顔面高
壱 岐 (勝本)	- 5.67±2.88	17.10±2.81	2.16±2.92	5.56±3.09	-13.20±2.79
長崎県松浦郡離島 (大島)	- 4.59±2.78	7.66±2.80	3.57±2.89	6.77±2.80	-14.77±2.81
長崎県松浦郡離島 (鷹島)	- 8.55±2.84	6.11±2.68	9.38±2.90	8.32±2.67	- 6.14±2.66
長崎県松浦郡離島 (生月島)	- 4.57±2.76	10.79±2.66	4.65±2.80	7.37±2.66	-14.07±2.66
長崎県松浦郡離島 (宇久島)	-12.48±3.07	12.38±2.68	5.88±2.79	9.82±2.65	- 9.80±2.65
長崎県松浦郡離島 (小値賀島)	-13.79±2.78	18.59±2.58	4.17±2.78	7.34±2.55	-16.00±2.56
長崎県下五島 (三井楽)	-13.61±2.67	19.28±2.56	3.14±2.73	11.92±2.55	- 8.84±2.56
長崎県黒島	-10.23±2.92	- 6.82±2.68	5.94±2.77	1.58±2.65	-23.60±2.65
長崎県島原半島北部 (大三東)	- 6.53±2.83	16.79±2.89	- 1.06±2.79	8.91±2.65	- 8.64±2.66
長崎県島原半島北部 (三会)	- 7.32±2.63	16.98±2.58	0.53±2.75	7.21±2.62	-10.66±2.52
長崎県島原半島南部 (南串山)	- 3.29±3.02	13.20±2.79	3.94±2.96	12.17±2.81	-16.77±2.82
長崎県島原半島南部 (加津佐)	- 9.30±2.87	10.35±2.79	2.64±2.93	8.34±2.81	-13.74±2.80
佐賀県藤津郡 (塩田)	- 1.29±2.95	- 1.62±2.99	1.47±2.97	1.46±2.95	-13.88±2.92
佐賀県藤津郡 (嬉野)	- 0.98±2.81	1.23±2.81	8.41±2.93	5.14±2.82	-10.57±2.80
熊本県天草下島南部 (大多尾)	-12.93±2.80	13.60±2.73	8.56±2.80	6.15±2.65	-11.26±2.66
熊本県天草下島南部 (宮野河内)	-12.56±2.89	11.12±2.79	9.51±2.89	5.73±2.79	-18.35±2.80
鹿児島県北部薩摩長島	- 8.06±2.73	7.14±2.60	- 2.77±2.59	3.51±2.62	-16.99±3.31
鹿児島県出水市名護	-15.97±2.84	9.17±2.77	11.20±2.73	2.78±2.66	4.37±2.65
鹿児島県北薩山野	0.08±2.64	3.98±2.59	11.15±2.61	4.29±2.59	5.78±2.58
鹿児島県始良部牧園	0.93±2.74	2.90±2.68	4.75±2.69	14.69±2.68	0.95±2.68
鹿児島県指宿郡山川町岡児ケ水	- 3.98±3.16	12.48±3.23	7.08±3.11	5.32±3.11	9.84±3.10
鹿児島県屋久島	- 7.90±2.45	- 8.18±2.42	3.00±2.44	-11.63±2.43	11.16±2.78

に比較的類似している。

形態顔面高および形態顔面示数においても同じく近隣の沿岸住民との間に比較的しばしば有意の差が認められるが、この場合は著者の成績の方が小である。そして同じく鹿児島県 西南沿岸の住民とは比較的に類似している。

すなわち著者の成績からみると三井楽住民は九州西南沿岸のうち北部の住民より頭は短頭であり、顔面は低く幅が広い、そして南部の住民とは類似性が強い。しかし、これら比較に供した資料は前述のごとく、村上¹⁸⁾の成績を除いてすべて著者の調査時期より10年ないし13年前のものであるため同一視することは出来ず時代差が当然考えられる。

村上¹⁸⁾は九州西南沿岸を南下した地方ほど強い短頭型を示す傾向にあると述べている。このことを併せ考えると著者の成績が10数年前の三井楽住民より強く短頭であり、九州西南沿岸を南下するほどその10数年前の住民と類似してくることは、九州西南沿岸地帯においても短頭化の傾向は時代とともに進んでおり、しかも北部沿岸

でようやくこの傾向が著明になったことを示唆するものであろう。今日周知のこととされている世界的短頭化の傾向は九州西南沿岸地帯の住民に関する限り、南方より北方へと強まりつつあるように思われる。

II 相 関

歯列弓に関する計測値は表11に示すごとくであってこれらの計測値と頭顔部との間における相関係数は表12に示すごとくである。

男では下歯列弓幅と頭最大長 ($r = -0.41$, $t_s = -2.15$) の間において有意の負相関が認められるが、他の項目間においてはすべて有意の相関関係は認められない。女の場合は表13に示すごとくである。すなわち、女では上歯列弓長と頭最大幅 ($r = 0.34$, $t_s = 2.12$)、容貌顔面高 ($r = 0.34$, $t_s = 2.41$)、頬骨弓幅 ($r = 0.46$, $t_s = 2.98$) および下顎角幅 ($r = 0.46$, $t_s = 2.98$) との間、上歯列弓幅と形態顔面高 ($r = 0.39$, $t_s = 2.41$)、容貌顔面高 ($r = 0.50$, $t_s = 3.33$) および下顎角幅 ($r = 0.46$, $t_s = 2.98$) との間、口蓋高と形態顔面高 ($r = 4.44$, $t_s = 2.77$) および容貌顔面高 ($r =$

下顎角幅	頭長幅示数	頭長高示数	頭幅高示数	形態顔面示数	下顎示数	平均型差 (D.±m.diff.)
48.20±2.92	16.04±2.82	5.69±2.95	-10.34±2.87	-15.18±2.83	51.05±2.96	9.22±2.89
54.07±3.12	10.43±2.88	6.08±2.99	-1.61±2.91	-18.75±2.83	50.48±3.04	9.03±2.90
47.74±2.76	12.70±2.81	14.09±3.12	4.21±2.82	-10.59±2.68	52.31±2.87	11.78±2.80
47.84±2.83	12.31±2.53	6.96±2.92	-3.24±2.80	-18.82±2.84	51.80±3.00	9.18±2.77
45.92±2.80	17.16±2.74	12.85±3.16	-3.02±2.85	-16.04±2.67	47.21±2.91	9.99±2.81
44.85±2.78	24.40±2.73	12.37±3.06	-9.54±2.75	-19.11±2.54	43.54±2.78	8.80±2.72
47.59±2.91	23.80±2.65	11.64±2.98	-10.56±2.66	-16.40±2.51	41.47±2.83	9.95±2.70
38.88±2.89	13.05±2.72	10.60±2.87	-0.52±2.73	-22.28±2.67	45.20±3.04	4.71±2.78
43.34±2.94	16.16±2.65	3.49±3.02	-11.34±2.71	-12.60±2.68	41.64±2.92	8.20±2.79
36.20±2.67	17.39±2.59	5.55±2.83	-10.95±2.68	-14.66±2.57	37.89±2.80	7.10±2.66
44.64±2.90	12.64±2.89	5.60±3.10	-6.09±2.95	-22.88±2.82	43.42±2.95	7.87±2.91
40.40±2.85	16.66±2.81	7.03±3.00	-6.22±2.85	-18.96±2.83	44.11±2.98	7.39±2.87
32.65±2.97	0.47±2.97	2.19±3.01	2.52±2.98	-14.02±2.96	39.53±3.09	4.50±2.98
37.93±3.02	1.79±2.82	7.00±2.94	7.56±3.02	-13.79±2.84	38.85±3.03	7.50±2.89
42.95±2.79	19.37±2.81	15.18±3.00	-1.72±2.87	-13.88±2.68	46.41±2.91	10.22±2.79
38.79±2.83	16.00±2.83	14.22±2.92	0±2.87	-18.59±2.81	43.36±2.91	8.11±2.85
-1.32±2.68	11.19±2.65	-0.89±2.60	-8.61±2.61	-14.93±2.64	-3.19±2.69	-3.17±2.70
-6.19±2.79	16.69±3.04	15.42±2.88	4.06±2.74	5.44±2.72	-9.42±2.70	3.41±1.28
-7.50±2.47	3.26±2.61	3.16±2.57	-9.37±2.66	2.77±2.59	-11.25±2.58	0.53±2.59
-8.93±2.75	1.76±2.73	3.44±2.70	1.72±2.72	-9.65±2.71	-18.09±2.70	1.01±1.72
0.10±3.11	16.06±3.11	9.70±3.09	-1.47±3.15	5.15±3.12	-4.77±3.10	3.25±1.99
-0.15±2.46	-9.33±2.42	-3.05±2.45	0.80±2.47	8.82±2.72	6.22±2.48	-1.18±1.59

表11 歯列弓計測値

	♂		♀		♂ - ♀
	n	M ± m	n	M ± m	D.±m.diff.
上歯列弓長	27	43.78 ± 0.48	35	42.74 ± 0.52	1.04 ± 0.70
上歯列弓幅	27	54.66 ± 0.47	35	53.18 ± 0.38	1.48 ± 0.60
口蓋高	27	17.56 ± 0.43	34	16.42 ± 0.47	1.14 ± 0.63
下歯列弓長	26	40.84 ± 0.51	28	39.64 ± 0.58	1.20 ± 0.77
下歯列弓幅	26	49.00 ± 0.42	30	47.06 ± 0.41	1.94 ± 0.59

0.42, $t_s = 2.66$) との間, 下歯列弓長と下顎角幅 ($r = 0.48$, $t_s = 2.80$) との間, 下歯列弓幅と下顎角幅 ($r = 0.37$, $t_s = 2.12$) との間ですべて有意の正相関が認められた。

男女合計の場合は表14に示すごとくである。すなわち, 上歯列弓長と頭最大幅 ($r = 0.29$, $t_s = 2.40$), 容貌顔面高 ($r = 0.28$, $t_s = 2.24$) および頬骨弓幅 ($r = 0.31$, $t_s = 2.55$) との間ではすべて有意の正相関が認

められるが, 上歯列弓長と頭最大長, 頭耳高, 形態顔面高および下顎角幅の間では有意の相関関係は認められない。上歯列弓幅と形態顔面高 ($r = 0.39$, $t_s = 3.25$), 容貌顔面高 ($r = 0.32$, $t_s = 2.63$), 頬骨弓幅 ($r = 0.28$, $t_s = 2.24$) および下顎角幅 ($r = 0.40$, $t_s = 3.41$) との間ではすべて有意の正相関が認められるが, 上歯列弓幅と頭最大長, 頭最大幅および頭耳高の間では有意の相関関係は認められない。口蓋高と形態顔面高

表12 頭顔部と歯列弓との相関係数(♂)

	頭 最 大 長			頭 最 大 幅			頭 耳 高		
	n	r	ts	n	r	ts	n	r	ts
上 歯 列 弓 長	27	-0.35	-1.90	27	-0.05	-0.25	26	-0.27	-1.37
上 歯 列 弓 幅	27	-0.20	-1.05	27	0.36	1.95	26	0.30	1.56
口 蓋 高	27	-0.13	-0.65	27	0.05	0.25	26	0.05	0.24
下 歯 列 弓 長	26	-0.05	-0.24	26	0.12	0.59	26	0.28	1.42
下 歯 列 弓 幅	26	-0.41	-2.15°	26	0.14	0.68	26	0.28	1.42

表13 頭顔部と歯列弓との相関係数(♀)

	頭 最 大 長			頭 最 大 幅			頭 耳 高		
	n	r	ts	n	r	ts	n	r	ts
上 歯 列 弓 長	35	-0.05	-0.29	35	0.34	2.12°	35	-0.04	-0.22
上 歯 列 弓 幅	35	0.10	0.57	35	-0.18	-1.03	33	-0.02	-0.11
口 蓋 高	34	0.06	0.34	34	-0.02	-0.11	31	-0.20	-1.13
下 歯 列 弓 長	28	0.27	1.43	28	0.21	1.12	25	-0.25	-1.25
下 歯 列 弓 幅	30	-0.11	-0.58	30	0.07	0.37	27	-0.30	-1.60

表14 頭顔部と歯列弓との相関係数(♂+♀)

	頭 最 大 長			頭 最 大 幅			頭 耳 高		
	n	r	ts	n	r	ts	n	r	ts
上 歯 列 弓 長	62	-0.04	-0.31	62	0.29	2.40°	59	-0.04	-0.30
上 歯 列 弓 幅	62	0.16	1.24	62	0.08	0.62	59	0.20	1.58
口 蓋 高	61	0.10	0.77	61	0.14	1.08	57	-0.04	-0.30
下 歯 列 弓 長	54	0.11	0.79	54	0.38	2.96°	51	0.10	0.70
下 歯 列 弓 幅	56	-0.07	-0.51	56	0.21	1.61	57	0.17	1.21

($r=0.29$, $t_s=2.30$), 容貌顔面高 ($r=0.29$, $t_s=2.38$), 頬骨弓幅 ($r=0.32$, $t_s=2.61$) および下顎角幅 ($r=0.31$, $t_s=2.53$) との間ではすべて有意の正相関が認められるが, 口蓋高と頭最大長, 頭最大幅および頭耳高との間では有意の相関関係は認められない. 下歯列弓長と頭最大幅 ($r=0.38$, $t_s=2.96$), 頬骨弓幅 ($r=0.38$, $t_s=2.96$) および下顎角幅 ($r=0.35$, $t_s=2.74$) との間では有意の正相関が認められるが, 下歯列弓長と頭耳高および形態顔面高との間では有意の相

関関係は認められない. 下歯列弓幅と頬骨弓幅 ($r=0.34$, $t_s=2.72$) および下顎角幅 ($r=0.29$, $t_s=2.28$) との間のみにいて有意の正相関が認められ, 下歯列弓幅と頭最大長, 頭最大幅, 頭耳高, 形態顔面高および容貌顔面高との間では有意の相関関係は認められない.

総括ならびに考察

I 生体計測

長崎県南松浦郡五島三井楽町の住民の男女 219名 (男

。は $t_s > t$ (5%)

形態顔面高			容貌顔面高			頬骨弓幅			下顎角幅		
n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s
27	0.01	0.05	27	0.10	0.50	27	-0.03	-0.15	27	-0.20	-1.05
27	0.23	1.10	27	-0.09	-0.45	27	0.17	0.85	27	0.31	1.65
27	-0.03	-0.15	27	-0.04	-0.20	27	0.28	1.45	27	0.17	0.85
26	0.19	0.98	26	0.25	1.27	26	-0.33	-1.71	26	0.25	1.27
26	-0.21	-1.08	26	-0.33	-1.71	26	0.07	0.34	26	0.09	0.44

。は $t_s > t$ (5%)

形態顔面高			容貌顔面高			頬骨弓幅			下顎角幅		
n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s
35	0.29	1.78	35	0.34	<u>2.41°</u>	35	0.46	<u>2.98°</u>	35	0.46	<u>2.98°</u>
35	0.39	<u>2.41°</u>	35	0.50	<u>3.33°</u>	35	0.32	1.95	35	0.45	<u>2.93°</u>
34	0.44	<u>2.77°</u>	34	0.42	<u>2.66°</u>	34	0.20	1.19	34	0.28	1.64
28	0.06	0.31	28	0.04	0.20	28	0.27	1.43	28	0.48	<u>2.80°</u>
30	0.05	0.26	30	0.14	0.74	30	0.24	1.32	30	0.37	<u>2.12°</u>

。は $t_s > t$ (5%)

形態顔面高			容貌顔面高			頬骨弓幅			下顎角幅		
n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s
62	0.21	1.70	62	0.28	<u>2.24°</u>	62	0.31	<u>2.55°</u>	62	0.22	1.78
62	0.39	<u>3.25°</u>	62	0.32	<u>2.63°</u>	62	0.28	<u>2.24°</u>	62	0.40	<u>3.41°</u>
61	0.29	<u>2.30°</u>	61	0.29	<u>2.38°</u>	61	0.32	<u>2.61°</u>	61	0.31	<u>2.53°</u>
54	0.22	1.66	54	0.17	1.23	54	0.38	<u>2.95°</u>	54	0.35	<u>2.74°</u>
56	0.06	0.44	56	0.10	0.73	56	0.34	<u>2.72°</u>	56	0.29	<u>2.28°</u>

104名、女115名）について頭顔部の生体計測値を検討し、さらに九州西南沿岸の住民との間に時代差を考慮にいて比較検討を試みた次第であるが、その主要点を総括すれば次のごとくである。

1) 頭最大長

男の平均値は 185.51mmで「短」型、女の平均値は 178.13mmで「中」型であり、女より男が大である。分類型頻度からみると、男女ともに「短」型が最も多く、ほぼ半数を占めている。

2) 頭最大幅

男の平均値は153.28mm、女の平均値は145.67mmとともに「広」型であり、女より男が大である。分類型頻度からみても「広」型が男女ともに圧倒的に多い。

3) 頭長幅示数と組合型頻度

頭長幅示数は男の平均値が 82.82であり、女の平均値は 81.87とともに「短頭」型に属している。頭最大長と頭最大幅の組合型出現頻度は男女ともに「短・広」型が最も多く、男は43.27%、女は37.39%である。

4) 頬骨弓幅

男の平均値は142.98mm, 女の平均値は136.22mmとともに「広」型であり, 女より男が大である. 分類型頻度からみても「広」型が男女ともに圧倒的に多い.

5) 形態顔面高

男の平均値は129.06mmで「高」型, 女の平均値は119.70mmで「中高」型であり, 女より男が大である. 分類型頻度からみると男女ともに「高」型が最も多く過半数を占めている. 性別的には「高」型のみが明らかに女より男に多い.

6) 頬骨弓幅と形態顔面高との組合型頻度

男女ともに「高・広」型が最も多く過半数を占めている.

7) 鼻 高

男の平均値は57.70mm, 女の平均値は54.13mmとともに「中高」型に属し, 女より男が大である. 分類型頻度からみると男は「高」型が最も多く, 女は「中高」型が最も多い. 「高」型は女より男に多い傾向を示している.

8) 鼻 幅

男の平均値は38.84mm, 女の平均値は35.34mmとともに「狭」型に属し, 女より男が大である. 分類型頻度からみても男女ともに「狭」型が最も多く過半数を占めている.

9) 鼻高と鼻幅の組合型頻度

男は「高・狭」型が最も多く, 女より男が多い傾向を示している. 女は「中高・狭」が最も多い.

10) 五島三井楽住民の頭は「短頭」型であり, 顔面は「高・広」型である. すなわち, 明らかに10数年前の成績より短頭化が現われている.

以上のごとく三井楽住民における時代差, 中でも短頭化の現象は著明であり, この短頭化は九州西南沿岸における限り, 南方より北方へと強まりつつあるように思われる.

II 相 関

既に調査成績の中で, 頭顔部と歯列弓ならびに口蓋高との相関関係についてのべたが, これらの成績により頭顔部と歯列弓および口蓋高それぞれの長径, 幅径, 高径相互間ならびに長, 幅, 高, 各径間においてどのような相関関係があるか, さらに先人の成績と比較して総括的考察を行なうと次のごとくである.

1) 長径相互間

長径間における相関係数は表15に示すごとくである. 男, 女および男女合計においていずれも上下歯列弓長と頭最大長との間では有意の相関関係は認められない. 浜田²⁰, 深沢²¹, 酒井²²⁾などの成績においても, 明らか

表15 長径間における相関係数

		頭 最 大 長		
		n	r	ts
上歯列弓長	♂	27	-0.35	-1.90
	♀	35	-0.05	-0.29
	♂ + ♀	62	-0.04	-0.31
下歯列弓長	♂	26	-0.05	-0.24
	♀	28	0.27	1.43
	♂ + ♀	54	0.11	0.79

表16 幅 径 間 に お け る 相 関 係 数

°は $t_s > t$ (5%)

		頭 最 大 幅			頬 骨 弓 幅			下 顎 角 幅		
		n	r	ts	n	r	ts	n	r	ts
上 歯 列 弓 幅	♂	27	0.36	1.95	27	0.17	0.85	27	0.31	1.65
	♀	35	-0.18	-1.03	35	0.32	1.95	35	0.45	<u>2.93°</u>
	♂ + ♀	62	0.08	0.62	62	0.28	<u>2.24°</u>	62	0.40	<u>3.41°</u>
下 歯 列 弓 幅	♂	26	0.14	0.68	26	0.07	0.34	26	0.09	0.44
	♀	30	0.07	0.37	30	0.24	1.32	30	0.37	<u>2.12°</u>
	♂ + ♀	56	0.21	1.61	56	0.34	<u>2.72°</u>	56	0.29	<u>2.28°</u>

な相関関係は認められない。すなわち上下歯列弓長は頭最大長との間に相関関係はないものと考えられる。

2) 幅径相互間

幅径間における相関係数は表16に示すごとくである。男では有意の相関関係にあるものは認められないが、女では下顎角幅と上歯列弓幅および下歯列弓幅との間に有意の正相関がある。浜田 (男)²⁰⁾ は上歯列弓幅と頬骨弓幅および下顎角幅との間で、深沢 (男)²¹⁾ は上歯列弓幅と頬骨弓幅との間および下歯列弓幅と下顎角幅との間で、酒井 (男)²²⁾ は下歯列弓幅と頬骨弓幅および下顎角幅との間でそれぞれ有意の正相関があると報告している。これらの先人の成績はすべて男についてであり、著者の女の成績と同一視して比較検討することはできないが、男女合計においても同じように上下歯列弓幅と頬骨弓幅および下顎角幅との間には有意の相関関係にある。

3) 高径相互間

高径間における相関係数は表17に示すごとくである。男で有意の相関関係にあるものは認められないが、女では口蓋高と形態顔面高および容貌顔面高との間で有意の正相関が認められる。深沢 (男)²¹⁾ は口蓋高と容貌顔面高との間で、酒井 (男)²²⁾ は口蓋高と形態顔面高との間で正相関があると報告している。著者の男の成績には有意の相関関係を示すものはないが、女で口蓋高と形態顔面高および容貌顔面高との間に有意の正相関が認められる。これを深沢²¹⁾、酒井²²⁾の成績と同一視して論ずることはできないが、男女合計においては同じように口蓋高と形態顔面高および容貌顔面高との間において有意の正相関がある。

4) 長径と幅径間

上下歯列弓幅と頭最大長との間では、男は下歯列弓幅と頭最大長との間で有意の負相関が認められる。これは浜田 (男)²⁰⁾、深沢 (男)²¹⁾、酒井 (男)²²⁾の報告の中には認められないことであるが、生体計測の成績で頭最大長は絶対値の上からみると、10数年前の三井楽住民の成績と比べ明らかに小さく、したがって下歯列弓幅と頭

最大長との間で逆の相関関係が現われたのではないかと考えられる。

5) 長径と高径間

有意の相関関係はみられない。

6) 幅径と高径間

有意の相関関係を示すものは認められない。

すなわち、三井楽住民特に女では上・下歯列弓長、上・下歯列弓幅および口蓋高は頭部より顔面部との間において強い順相関関係にある。

以上要約すると、三井楽住民の頭顔部の計測絶対値と上・下歯列弓長、上・下歯列弓幅および口蓋高との間での相関関係は頭部より顔面部において比較的強く、特に女においてこの傾向は著明である。しかし、男の下歯列弓幅と頭最大幅との間が逆の相関関係にあることは短頭化の傾向と併せ考えるとき興味をそそる点である。

結 論

1967年8月、長崎県南松浦郡五島三井楽町住民の成人、219名 (男104, 女115) について頭顔部の生体計測を行ない検討した。さらにその成績のうち頭顔部 (頭最大長, 頭最大幅, 頭耳高, 形態顔面高, 容貌顔面高, 頬骨弓幅および下顎角幅) と歯列弓 (上歯列弓長, 上歯列弓幅, 下歯列弓長および下歯列弓幅) および口蓋高との間での相関関係についても調査し、次のごとき結論を得た。

I 生体計測

1) 頭最大長

男の平均値は185.51mmで「短」型, 女の平均値は178.13mmで「中」型である。

2) 頭最大幅

男の平均値は153.28mm, 女の平均値は145.67mmとともに「広」型である。

3) 頬骨弓幅

男の平均値は142.98mm, 女の平均値は136.22mmで

表17 高径間における相関係数

。は $t_s > t$ (5%)

		頭 耳 高			形 態 顔 面 高			容 貌 顔 面 高		
		n	r	t_s	n	r	t_s	n	r	t_s
口 蓋 高	♂	26	0.05	0.24	27	-0.03	-0.15	27	-0.04	-0.20
	♀	31	-0.20	-1.13	34	0.44	<u>2.77°</u>	34	0.42	<u>2.66°</u>
	♂ + ♀	57	-0.04	-0.30	61	0.29	<u>3.30°</u>	61	0.29	<u>2.38°</u>

ともに「広」型である、

4) 形態顔面高

男の平均値は 129.06mm で「高」型、女の平均値は 119.70mm で「中高」型である。

5) 鼻 高

男の平均値は 57.70mm、女の平均値は 54.13mm でともに「中高」型である。

6) 鼻 幅

男の平均値は 38.84mm、女の平均値は 35.34mm でともに「狭」型である。

7) 五島三井楽住民の頭は「短頭」型で顔面は「高・広」型である。

8) 九州西南沿岸住民との比較によって三井楽住民に短頭化と時代差とが著明に現われていることを見出した。そして、この短頭化は村上の成績と併せ考えると、九州西南沿岸住民に関する限り時代とともに南部より北部へと強まりつつあるように思われた。

II 相 関

9) 男において、下歯列弓幅と頭最大長との間に有意の負相関が認められた。

10) 女において、上歯列弓長と頭最大幅、容貌顔面高、頬骨弓幅および下顎角幅との間に有意の正相関が認められた。

11) 女において、上歯列弓幅と形態顔面高、容貌顔面高および下顎角幅との間に有意の正相関が認められた。

12) 女において、口蓋高と形態顔面高および容貌顔面高との間に有意の正相関が認められた。

13) 女において、下歯列弓長と下顎角幅との間に有意の正相関が認められた。

14) 女において、下歯列弓幅と下顎角幅との間に有意の正相関が認められた。

15) 頭顔部と歯列弓との長径相互間においては有意の相関は認められなかった。

16) 頭顔部と歯列弓との幅径相互間においては、女で上下歯列弓幅と下顎角幅との間に有意の正相関が認められた。

17) 頭顔部の高径と口蓋高との間においては、女で口蓋高と形態顔面高および容貌顔面高との間に有意の正相関が認められた。

18) 頭耳高では上下歯列弓長、上下歯列弓幅および口蓋高の間に有意の相関関係は認められなかった。

すなわち、歯列弓および口蓋高は頭部より顔面部に強い順相関関係を示し、しかもこの関係は男より女にしば

しば認められた。

稿を終わるにあたり、終始御指導ならび御校閲を贈わった恩師中山種秋教授に対し感謝しますとともに、本研究に対し熱心な御援助を頂いた村上守良講師、ならびに教室員各位に厚くお礼申し上げます。

引 用 文 献

1. Martin.R.: Lehrbuch der Anthropologie, 3 Lieferung: Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1956, 362—386.
2. Garson: Zit. von R. Martin, Lehrbuch der Anthroogie, 3 Lieferung, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1956, 362—386.
3. Saller: Zit. von R. Martin, Lehrbuch der Anthropologie, 3Lieferung, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1956, 362—386.
4. 長谷部言人: 引用, 中山種秋, 福岡県築上郡旧西角田村民に関する形質人類学的研究, 九州歯科医学雑誌16: 88—105, 1963.
5. 宮原茂利: 老岐住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌32: 521—635, 1957.
6. 福田太朗: 長崎県北松浦郡離島住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌33: 37—72, 1958.
7. 栗本宗平: 長崎県下五島住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌32: 637—727, 1957.
8. 松村宗次: 長崎県黒島住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌34: 1712—1726, 1959.
9. 村尾敏雄: 長崎県島原半島北部住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌34: 1829—1888, 1959.
10. 大野力: 長崎県島原半島南部住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌34: 1987—2025, 1959.
11. 八木弘: 佐賀県藤津郡住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌33: 1493—1523, 1958.
12. 押刈巖: 熊本県天草下島南部住民の形質人類学的研究, 長崎医学会雑誌34: 854—876, 1959.
13. 喜多哲城: 北部薩摩長島々民の形質に関する研究, 鹿児島医学会雑誌9: 145—158, 1958.
14. 竹之下克己: 薩摩国出水地方住民の形質人類学的研究, 鹿児島医学会雑誌35: 245—268, 1960.
15. 島本富雄: 北部薩摩伊佐盆地(山野)住民の形質人類学的研究, 鹿児島医学会雑誌29: 1—9,

1956.

16. 鬼丸正朗：霧島山麓地帯(牧園)住民の形質人類学的研究，鹿児島医学会雑誌29：337—345，1956.
17. 橋口満祝：開聞嶽地域住民の形質人類学的研究，鹿児島医学会雑誌32：1158—1174，1959.
18. 村上守良：屋久島々民に関する形質人類学的研究，九州歯科学会雑誌22：1—22，1968.
19. 大島新平：歯弓の形態についての研究（その4）顔

面頭蓋および脳頭蓋との関係，満洲医学会雑誌25：43—46，1936.

20. 浜田貞雄：歯列弓諸測度と身体諸測度との間の相関に関する研究，日本歯学39：455—462，1965.
21. 深沢龍之助：顔面と歯列の関係に関する変異統計学的研究，慶応歯科2：101—126，1941.
22. 酒井琢朗：頭顔部歯列弓・口蓋との形状並びに大きさの相関関係，信州医学雑誌4：45—48，1955.