三宅島、八丈島住民の體質人類學的研究

Studies on Physical Anthropology of
the Miyake and Hachijo Island Inhabitants.

日本醫科大學衛生學教室 (古屋教授指導)

助 手 大 森 暢 久

Omori Nobuhisa

一 緒 言

所謂日本人に對する現在迄の諸研究によれば諸家の考えは略一致している。即ち現代日本人は體質人類學的に見て、北方ツングース系、アイヌ、南方インドネシア、馬來人種及び滿蒙大陸人種等の混血により生成され、日本島に於て完成されたと考えられている。勿論それ以外に太古よりこの島に定住していた主導的民族をも想定している人もある。しかしいづれにしてもこの様に多元的な人類の血の流れをうけて生成された日本人の人種形質に關して、綜合的觀察を行う場合には出来るだけ慎重な態度が必要で、日本内地の地域的差異を明らかにした上でなければならぬ。さてこれを究明するには、體質人類學的の比較研究が最も良いと考えられた古屋芳雄教授は、日本内地の各地域に於て、雜婚の烈しい都市を避け、又出来るだけ舊い地方型の純度を保持している地方をえらんで人種測定を実施せられ、すでに 20 年にも及ぼうとしている。古屋教授の見方によると、いかなる地方でも他地方との混血を蒙っていない地方は絶體に無く、共通した日本人的特質を作り上げているのだが、しかしこの共通性の中にも、くわしく見ると多少の地方差がうかがわれ、それを辿つて行くと極めて古い時代の民族移動の跡がはつきり分るというのである。古屋教授及び其の門下生が今日まで全国各地にわたつて行つた測定成績は非常な廣範圍に及んでいるが、自分もその仕事の一部分を受持つて、今迄手をつけられなかつた三宅島と八丈島の人種學的測定を敢行したのである。

二 計測條件と項目及び計測法

我々の目的は各地域住民の精確な生體測定を行うことによつて、その地域住民の特徴を把握することから始められるので、寄留者及び一見明らかな體質異常者等は除外する事は勿論、あつたう限り過去にさかのぼつて父祖の籍を糺し、本人が「地付きの出」である事を確めた上で測定を行つたのである。なお年齢は滿 20 歳から滿 50 歳迄の成年男子について選擇測定した。さて體型比較の基準として使用される諸測定は少くともある條件に適合したもののみ使用されるべきであらう。即ち

- 1) 生體に於て測定計測可能なもの。
- 2) 計測簡單にして測定誤差少いもの。
- 3) 測定點の明確に判定出来るもの。
- 4) 遺傳による變異の少いもの。

等の諸條件であるが、私は R. Martin 氏及び多くの體質人類學者の使用した形質種目から 13 形質を直接に 3 形質を間接に測定した。又これにより 12 種の比率及び指數を算出し、合計 28 の項目により分析検討した。なお測定は自分自身の手で、古屋教授による身體測定票を用い實施した。其の計測は Martin 式人體測定器を使用した。

三 測定地域概説

1) 三宅島……三宅島は事代主命がこの島で暮した爲「御宅島」と稱せられたのであるが、それが變化して三宅島となつたのだといわれる。さて三宅島は伊豆諸島中大島と八丈島を連ねる線上の殆ど中間に位し、東經 $139^{\circ}28' \sim 139^{\circ}34'$,

北緯34°03'~34°07'にあり、東京から約200軒の海上にある略圓型の火山島である。島は南北に少しく長く中央に複式火山雄山があり、55267平方軒で周囲は約31軒あり、海岸は多く断崖になつてゐる。気温は年平均18°2'C、湿度は年平均74°7'である。島の統治は伊豆狩野氏、關東管領三浦氏、北條氏等、により行われていたが江戸時代に至り幕府直轄の流刑地となり、明治

時代に韭山、足柄、静岡縣を経て東京府の所轄となり現在に至つてゐる。島には神着、伊豆、伊ヶ谷、坪田、阿古の5部落があるが、前3者は合併し三宅村となり、現在では三宅、坪田、阿古の3村となつてゐる。この3村の人口動態を示すと、第1表の如く、約100年間に2.5倍の人口増加を示している。

三宅島の研究家淺沼悦太郎氏によれば、風俗

第1表 三宅島各村の人口動態

年代 人口 村名	正徳4年(1714)				天保9年(1838)				明治30年(1897)				昭和15年(1940)				昭和22年(1947)			
	戸数		人口		戸数		人口		戸数		人口		戸数		人口		戸数		人口	
	男	女	計	計	男	女	計	計	男	女	計	計	男	女	計	計	男	女	計	計
坪田村	37	68	64	132	112	253	355	608					326			1,281	384	632	695	1,327
阿古村	34	51	59	110	92	283	280	563					317			1,273	395	849	851	1,700
三宅村	159	349	363	712	276	566	670	1,236					561			2,691	683	1,512	1,554	3,066
計	230	468	464	954	480	1,102	1,305	2,407	862	1,688	1,854	3,542	1,204			5,245	1,462	2,993	3,100	6,093

は他の伊豆諸島に比して奇異な遺習はなく、方言は駿遠豆相の系統であり、人情は極端な闘争心なく、進取的というよりむしろ保守的で、黒汐圏内の特色を具現する所が多く、特に男子は緩慢、剛氣乏しく、これに反して女子は活潑で良く勞役に従事し、女子が生活の根本となつて居ると言つてゐる。

2) 八丈島……八丈島は昔「おきの島」「女護島」などと言つていたが、八丈は八郎の訛で鎮西八郎爲朝が八丈島を略有した爲に決つた稱の由である。東經139°45'~139°51'、北緯33°03'~33°09'で東京より南方480kmの海上に位置し、東西10km、南北1.6km周囲約42kmの島で、中央に三原山、西に西山(八丈富士)があり部落はその山脚に5部落點在している。即ち平地の三ツ根、大賀郷の2ヶ村、坂上の樗立、中之郷、末吉の3ヶ村であり往古より5ヶ村の交通ははげしく人口も入り交つてゐる。その人口動態を示せば第2表の如く徐々に増加し、ロヂステイク人口と實際人口と大體同様な數値を示し、この間に天災及び人工的に人口制限をして來た事が判明するのである。即ち人工的な人口制限はこの島の人間の進取的積極的な性情の現われで、他國へ出かせぎに出る事が主となつてゐる。

風習氣候等は三宅島と同じであり島の統治も同様な経過をたどり現在東京都に屬し八丈島支廳がおかれてゐる。

第2表 八丈島の人口動態

年	代	人口	年	代	人口
元祿年間	(1688~1703)	3,664	昭和5年	(1930)	8,401
元文5年	(1740)	4,380	昭和10年	(1935)	8,951
安政3年	(1774)	4,770	昭和15年	(1940)	8,750
天保11年	(1840)	6,992	昭和19年	(1944)	9,083
明治10年	(1877)	8,438	昭和21年	(1946)	10,358
大正9年	(1920)	8,239	昭和22年	(1947)	12,038
大正14年	(1925)	8,453	昭和23年	(1948)	12,481

四 軀幹四肢に關する研究成績

軀幹四肢に關する項目の測定成績を示せば第3表のごとくになる。

1) 身長……身長は各種の身體計測に於て必ず測定され、人種氣質の一指標として重んぜられてゐる。然し生活環境如何により徐々にその平均値を變化させて行く事は周知の事實である。即ち榮養、體育等の複合した影響により變化するのである。この事については Villerné, Bachaner, Quetelt, Ammon, Meisner, V. Hölder, 古瀬, 吉田, 八木, 皆吉, 小泉, 須々木

第3表 軀幹四肢の計測値及び指數値

形 質		三 宅 島 住 民			八 丈 島 民 住
		三 宅 村	阿 古 村	坪 田 村	
n		125	52	41	390
身 長 (cm)	M±m	161.29±0.49	161.02±0.83	162.62±0.82	160.31±0.24
	σ ±mσ	5.48±0.35	5.99±0.59	5.26±0.58	4.77±0.17
	V±mv	3.40±0.21	3.72±0.37	3.23±0.36	2.98±0.11
耳 珠 高 (cm)	M±m	148.92±0.49	148.54±0.81	150.26±0.81	147.56±0.24
	σ ±mσ	5.46±0.35	5.87±0.58	5.21±0.58	4.73±0.17
	V±mv	3.67±0.23	3.95±0.39	3.47±0.38	3.21±0.11
胸骨上椽高 (cm)	M±m	129.21±0.41	129.54±0.71	130.40±0.74	128.97±0.23
	σ ±mσ	4.62±0.29	5.15±0.50	4.71±0.52	4.49±0.16
	V±mv	3.57±0.23	3.98±0.39	3.61±0.40	3.48±0.12
肩 峰 高 (cm)	M±m	131.90±0.43	131.52±0.80	132.52±0.77	130.54±0.23
	σ ±mσ	4.78±0.30	5.72±0.56	4.91±0.54	4.54±0.16
	V±mv	3.62±0.23	4.37±0.43	3.71±0.41	3.48±0.12
中指尖端高 (cm)	M±m	60.66±0.26	60.65±0.49	61.01±0.48	60.35±0.15
	σ ±mσ	2.95±0.19	3.54±0.35	3.08±0.34	2.93±0.10
	V±mv	4.86±0.31	5.84±0.57	5.05±0.56	4.86±0.17
腹骨前棘高 (cm)	M±m	87.49±0.34	87.17±0.61	87.32±0.62	86.60±0.18
	σ ±mσ	3.78±0.24	4.42±0.43	3.96±0.44	3.52±0.13
	V±mv	4.32±0.27	5.07±0.50	4.54±0.50	4.06±0.15
全上肢長 (cm)	M±m	71.20±0.30	70.98±0.50	71.50±0.50	70.46±0.16
	σ ±mσ	3.39±0.21	3.59±0.35	3.17±0.35	3.09±0.11
	V±mv	4.76±0.30	5.57±0.55	4.43±0.49	4.39±0.16
比上肢長	M±m	44.10±0.10	44.10±0.16	43.96±0.21	43.16±0.06
	σ ±mσ	1.17±0.07	1.13±0.11	1.32±0.15	1.24±0.04
	V±mv	2.65±0.17	2.56±0.25	3.00±0.33	2.87±0.10
全下肢長 (cm)	M±m	84.28±0.31	84.00±0.54	84.45±0.55	83.50±0.17
	σ ±mσ	3.51±0.22	3.87±0.38	3.54±0.89	3.28±0.12
	V±mv	4.16±0.26	4.61±0.45	4.19±0.46	3.93±0.14
比下肢長	M±m	52.23±0.11	52.21±0.17	51.82±0.16	52.05±0.06
	σ ±mσ	1.23±0.08	1.21±0.12	1.05±0.12	1.20±0.04
	V±mv	2.35±0.15	2.32±0.23	2.03±0.22	2.31±0.08
肩 幅 (cm)	M±m	37.32±0.15	37.08±0.29	38.13±0.25	36.54±0.08
	σ ±mσ	1.69±0.11	2.10±0.21	1.59±0.18	1.67±0.06
	V±mv	4.53±0.29	5.66±0.56	4.17±0.46	4.57±0.16
比肩幅	M±m	23.23±0.08	23.08±0.12	23.35±0.12	22.75±0.05
	σ ±mσ	0.91±0.06	0.90±0.09	0.78±0.09	0.97±0.03
	V±mv	3.91±0.25	3.90±0.38	3.34±0.37	4.26±0.15

石原、古屋氏等が報告されている事によつても明らかな所である。又 Boas, Slohyhno氏は親に比し子供の身長増大を認めているが、同一種族に於て年代により其の平均値の増大している事もわが國にては文部省統計及び大山氏等により周知の事實となつてゐる。しかしさればといつて無限に變化するものでなく、其の種族としての一定の限界があるので、そこに人種形質としての價值が生ずるのである。かつ身長は他の諸計測に比し、比較的計測誤差少く變異係數も少く大體 3.55~4.00 を示していると Boas氏は報告していること等を考察するに、種々の論

議はあつても身長の人種形質としての價值は著しく消失される事はなく、人種近親の度合の識別に役立つ重要なものであることは明瞭である。次に成績について検討すれば、坪田住民の 162.62cm は日本人にては相當高く、最低の八丈島住民の 160.31cmは中位を示しているが、この兩者間には有意の差が認められ、かつ形差に於ても 9.24 を示し、差異のあることを示している。三宅島住民同志には差異が認められない。

Martin 氏の身長分類にて示せば第4表のごとくである。

第4表 身長分類表

分類 調査地		甚 小	小	中 の 下	中	中 の 上	高
		130.0~149.9	150.0~159.9	160.0~163.9	164.0~166.9	167.0~169.9	170.0~179.9
三宅島住民	坪田村	—	34.14%	21.95%	17.07%	21.95%	4.89%
	阿古村	1.92%	42.31%	26.92%	11.54%	9.62%	7.69%
	三宅村	4.00%	32.80%	31.20%	17.60%	8.80%	5.60%
	八丈島住民	1.79%	45.90%	28.46%	14.10%	6.67%	3.08%

三宅、八丈島住民共に同様な分布をなしており、小及び中の下に過半数が入つてゐる。坪田住民は中の上に 22% も入つてゐる爲に身長が最高を示していることがわかる。

2) 全上肢長……全上肢長は肩峰高より中指尖端高を引いた間接計測値である。坪田住民の 71.50cm が最高であるが、殆ど差異は三宅、八丈島住民間に認められない。

3) 比上肢長……比上肢長は身長に対する全上肢長の比を示したものであるが、人種間の比較研究にも重要な價值を有している。三宅島三ヶ村住民間にはなんら差異を認めず 44 附近にあるが、八丈島住民のみ 43.16を示し、三宅島住民と相當の隔たりがあることを示している。

如何なることにより差異を生じたか検討する爲 Iwonowski 氏の上肢分類を試みるに第5表のごとくになった。すなわち八丈島住民は三宅島住民に比し長腕の少いことによりこの差異を生じたのであろう。三宅島三ヶ村住民は同様の分布を示し、特に中腕が多く過半数をしめている

4) 全下肢長(脚長)……全下肢長は人種に

第5表 上肢分類表(比上肢長)

分類 調査地		短 腕	中 腕	長 腕
		×—42.9	43.0—44.9	45.0—×
三宅島住民	坪田村	24.39%	53.66%	21.95%
	阿古村	17.31%	59.61%	23.08%
	三宅村	16.00%	64.80%	19.20%
八丈島住民		23.85%	61.28%	14.87%

よつて差異のあることは明らかな事實であり、人種形質としても重要な項目である。即ち白人、黒人、印度人、濠洲人の脚長の長いことは周知の事實であり、米國生れの日本人二世の日本人に比し身長が大となつたことも、この全下肢長の大なるためと須々木、石原氏は報告し Piason 氏をしてエポックメイキングと稱させた程身長と全下肢長との相關關係は大なるものがある。さて全下肢長を生體に於て正確に測定することは、今日いづれの方法を用いても不可能であるが、私は Martin 氏の推奨している腸骨前棘高より一定數を身長に應じて減した數値を全下肢長の近似値としたものを用いた。

さて三宅住民の 84.28cm が最長で八丈島住民の 83.50cm が最短であるが、差の有意性は認められない。

五 頭部に関する研究成績

頭型に関する種々の計測値並びに指数値は、

人種近親の度合を論ずるのに最も必要かつ重要な価値を有している。故にこれ等の計測は慎重に取扱われなければならない。頭部に関する9項目の計測値及び指数値は第6表のごとくである。

1) 頭最大長及び頭最大幅……頭最大長及び

第6表 頭部の計測値及び指数値

形 質		三 宅 島 住 民			八 丈 島 民
		三 宅 村	阿 古 村	坪 田 村	
n		125	52	41	390
頭 最 大 長 (mm)	M±m	187.13±0.53	184.20±0.80	190.80±0.75	186.15±0.30
	σ ±mσ	5.96±0.38	5.74±0.57	4.80±0.53	5.97±0.21
	V±mv	3.14±0.20	3.12±0.32	2.52±0.28	3.11±0.11
頭 最 大 巾 (mm)	M±m	152.54±0.41	154.53±0.63	152.27±0.76	154.47±0.25
	σ ±mσ	4.56±0.29	4.92±0.49	4.87±0.54	4.93±0.18
	V±mv	2.99±0.19	3.19±0.32	3.20±0.35	3.19±0.11
頭 長 巾 指 数	M±m	81.61±0.25	84.00±0.48	79.87±0.44	82.95±0.19
	σ ±mσ	2.84±0.18	3.46±0.34	2.80±0.31	3.78±0.14
	V±mv	3.48±0.22	4.11±0.41	3.88±0.43	4.56±0.16
比 頭 長	M±m	11.60±0.04	11.44±0.03	11.79±0.06	11.60±0.02
	σ ±mσ	0.46±0.03	0.22±0.02	0.36±0.04	0.47±0.02
	V±mv	3.92±0.25	1.92±0.19	3.05±0.34	4.05±0.15
耳 頭 高 (mm)	M±m	125.68±0.78	125.54±1.43	125.58±1.13	128.11±0.16
	σ ±mσ	8.76±0.55	10.31±1.02	7.24±0.80	7.93±0.28
	V±mv	6.97±0.44	8.22±0.81	5.75±0.63	6.19±0.22
頭長耳頭高指数	M±m	66.89±0.43	68.15±0.72	65.70±0.67	68.76±0.23
	σ ±mσ	4.76±0.30	5.23±0.52	4.30±0.47	4.61±0.17
	V±mv	7.12±0.45	7.67±0.76	6.54±0.72	6.70±0.24
頭巾耳頭高指数	M±m	82.00±0.51	80.90±0.86	82.43±0.85	82.98±0.28
	σ ±mσ	5.67±0.36	6.17±0.61	5.47±0.60	5.49±0.20
	V±mv	6.91±0.44	7.63±0.76	6.64±0.73	6.62±0.24
最 小 前 頭 巾 (mm)	M±m	108.52±0.38	107.76±0.57	108.00±0.59	107.37±0.21
	σ ±mσ	4.26±0.27	4.08±0.40	3.78±0.42	4.08±0.15
	V±mv	3.93±0.25	3.78±0.37	3.50±0.39	3.80±0.14
頭巾前頭巾指数	M±m	70.95±0.29	69.73±0.38	70.91±0.41	69.49±0.15
	σ ±mσ	3.21±0.20	2.75±0.27	2.62±0.29	2.97±0.11
	V±mv	4.52±0.29	4.06±0.40	3.69±0.41	4.27±0.15

頭最大幅は、頭型及び各種の頭部指数を算出するのに基本となる計測値であり、重要な人種形質として Anders, Retzius 氏以来多数の研究者により使用され検討されて来た。そもそも頭型

を数字にて表現することは非常に困難である。故に頭部の輪廓を現わすことはなおさら困難なことである。しかし完全な方法と言えないがこの頭最大長及び頭最大幅を計測しこれにより頭

型を数字にて表現し其の計測値及び比(指數)を求め相互に頭部の比較をする方法が最も合理的であり、かつ今のところこれ以上の方法は求められないと考えられる。そのためにこの方法に幾分の疑義を示している Boas 氏等の學派もあるが、頭最大長及び頭最大幅は他の身體軀幹測定値に比較して、熱帯地方の末開人に見られるような人意變形を作るものを除き、後天的の影響を非常に受け難くかつ骨部の爲其の測定誤差の少い計測値とされている。故に其の價值に對する信頼度はごうもゆるがせにされることはない。頭最大長は三宅島3ヶ村住民間に有意の差が認められ、坪田住民は 190.88mm, 三宅住民は 187.13mm, 阿古住民は 184.20mm を示している。又は八丈島住民の 186.15mm は坪田住民とのみ有意の差が認められる。

頭最大幅は阿古住民の 154.53mm, 八丈島住民の 154.47mm が大きく、坪田、三宅住民は各々 152.27mm, 152.54mm を示し、約2mmの差を示しており型差も 8~9 を示し相當の差が認められる。

2) 頭長幅指數……頭長幅指數は頭最大幅の頭最大長に對する%で示された頭型の簡単な表示法であり、人種近親の度合を示す重要な指數である。故に Martin 氏はこれにより頭型分類を試みている。頭長と頭幅と頭長幅指數との相互關係を三宅島5部落住民と八丈島5部落住民について圖示すれば第1圖のごとくなる。

第1圖

三宅島神着, 伊豆, 伊ヶ谷住民の指數値は, 81.00の線の右側に一列にまとまつて位し, ほとんど差は認められぬ爲三宅村とした。同様に八丈島の5ヶ村すなわち大賀郷, 三ツ根, 樫立, 中之郷, 末吉住民の指數値はすべて 83.00 の線に沿うて位し, 同じ島内にてかゝる程度の差は種族誤差の範圍内に含まれるものと考え, 以上5ヶ村を綜合して全八丈として他地方との比較検討を試みた。さてこゝで特筆しなければならないことは, 小さな三宅島にありながら, 本指數に坪田住民の 79.67 と阿古住民の 84.00 のごとき大差が認められることである。この差は第1圖にて示されている如く頭最大長の差が最も影響していることが判明する。この事實は三宅島といわず本土周邊の離島が漂流民により文化が開拓されていることを證明し且つ坪田村のごとく隣村と隔絶し, 最近迄外人との交流がなかつたという事實を證明しているのではなからうか。

八丈島住民は大體阿古住民と同様な傾向を有しており, 古文書及び長老のいふつたえになっている, 阿古村より八丈島へ移住したという事實に一致している。

又 Martin 氏による頭型分類を示せば第7表のごとくである。

第7表 頭長巾指數頭型分類表

調査地	頭型	長頭型	中頭型	短頭型	過短頭型
		$x \sim 75.9$	$76.0 \sim 80.9$	$81.0 \sim 85.4$	$85.5 \sim x$
三宅島住民	坪田村	17.07%	39.03%	41.46%	2.44%
	阿古村	0.00%	21.15%	48.08%	30.77%
	三宅村	1.60%	42.40%	49.60%	6.40%
八丈島住民		1.79%	30.00%	46.67%	21.54%

この頭型分類に於ても坪田住民に長頭型が多く過短頭型が少ないのに反し, 阿古住民及び八丈島住民は長頭型が少く, 短頭型及び過短頭型が多いためかくのごとき差を生じたのである。

3) 耳頭高……耳頭高の測定には直接法, 間接法の2法があるが, わたくしは身長より耳珠高を減じた間接法により測定した。しかし身長, 頭最大長等に比し計測誤差が大なる爲慎重に計

測した。三宅島住民の 125mm に對し八丈島住民は 128mm を示し一見差のあるようであるが型差は 5.00 前後で、たゞ坪田住民とのみ 6.63 を示し、いくらか差を認められる程度である。

4) 頭長耳頭高指數……頭最大長に對する耳頭高の比を示すもので三宅、八丈島住民共に高頭型に屬している。しかし八丈島住民の 68.76 が最大であり、坪田、三宅住民との間に有意の差が認められる。型差にても 13.77, 7.98 を示し差異のある事が認められる。阿古住民と坪田住民との間にも型差にて 10.39 を示し差異のある事が認められる。

Saller 氏の頭長耳頭高指數による頭型分類を示せば第 8 表のごとく坪田住民は、他の 2 ケ村住民に比し中頭型は 10% 多く、高頭型が 10% 少くなっている。

又八丈島住民は三宅島住民に比し高頭型が多く中頭型が少くなつており、阿古住民とは最も其の差が少くなっている。高頭型を 90% も示している事が坪田、三宅住民と差異を生じた原因であろう。

第 8 表 頭長耳頭高指數頭型分類表

頭型 調査地	頭型		
	低頭型	中頭型	高頭型
	$x \sim 57.9$	$58.0 \sim 62.9$	$63.0 \sim x$
三宅島住民			
坪田村	2.42%	26.82%	70.76%
阿古村	1.92%	15.39%	82.69%
三宅村	2.40%	17.60%	80.00%
八丈島住民	1.54%	7.95%	90.51%

5) 頭幅耳頭高指數……耳頭高の頭最大幅に

對する比で示した指數であるが、八丈島住民の 82.98 を最大として、坪田、三宅、阿古住民の順になつており、差が 2.08 とさき大きいようであるが差の有意性は認められない。

しかし型差にて觀察するに八丈對阿古は 7.16 を示し、いくらかその間に差異があるように見受けられる。

Martin, Saller 氏の頭幅耳頭高指數による頭型分類を示せば第 9 表のごとし。

阿古住民と八丈島住民の T.K., M.K. の分布が逆になつてゐることにより差異が生じたことがわかる。

第 9 表 頭巾耳頭高指數頭型分類表

頭型 調査地	頭型		
	Tapeino-kephal	Metrio-kephal	Akro-kephal
	$x \sim 78.9$	$79.0 \sim 84.9$	$85.0 \sim x$
三宅島住民			
坪田村	34.15%	34.15%	31.70%
阿古村	42.31%	25.00%	32.69%
三宅村	30.40%	39.20%	30.40%
八丈島住民	24.10%	42.82%	33.08%

六 顔面に関する研究成績

顔面に関する研究は軀幹四肢、頭部に於ける諸計測及び指數と共に顔型を表示するものとして人類學上重要な Rassenmerkmal とされている。これについて 7 項目の計測値、指數値、を示せば第 10 表のごとくである。

1) 顴骨弓幅……顴骨弓幅は最小前頭幅、下顎角幅と共に顔部の横徑を示す三重要計測値として Kretschmer, Sigaud, Kruse 氏の體型分

第 10 表 顔面の計測値及び指數値

形質		三宅島住民			八丈島住民
		三宅村	阿古村	坪田村	
n		125	52	41	390
顴骨弓幅 (mm)	$M \pm m$	143.00 ± 0.47	144.30 ± 0.67	142.52 ± 0.83	143.11 ± 0.24
	$\sigma \pm m\sigma$	5.22 ± 0.33	4.84 ± 0.48	5.30 ± 0.58	4.69 ± 0.17
	$V \pm mv$	3.65 ± 0.23	3.35 ± 0.33	3.72 ± 0.41	3.28 ± 0.12
顴骨弓巾指數	$M \pm m$	93.65 ± 0.29	93.42 ± 0.34	93.52 ± 0.50	92.67 ± 0.14
	$\sigma \pm m\sigma$	3.20 ± 0.20	2.44 ± 0.24	3.21 ± 0.35	2.72 ± 0.10
	$V \pm mv$	3.42 ± 0.22	2.61 ± 0.26	3.43 ± 0.38	2.94 ± 0.11

顎骨弓巾前頭巾 指数	M±m	75.60±0.25	75.00±0.53	75.72±0.37	75.05±0.14
	$\sigma \pm m\sigma$	2.80±0.18	3.79±0.37	2.37±0.26	2.86±0.10
	V±mv	3.70±0.23	5.05±0.50	3.13±0.35	3.81±0.14
下 顎 角 巾 (mm)	M±m	110.94±0.48	110.74±0.78	111.92±0.88	109.88±0.27
	$\sigma \pm m\sigma$	5.34±0.34	5.64±0.56	5.62±0.62	5.35±0.19
	V±mv	4.81±0.30	5.09±0.50	5.02±0.55	4.87±0.17
顎骨弓巾下顎巾 指数	M±m	77.60±0.31	76.83±0.52	78.35±0.53	76.89±0.17
	$\sigma \pm m\sigma$	3.48±0.22	3.77±0.37	3.38±0.37	3.44±0.12
	V±mv	4.49±0.28	4.91±0.48	4.31±0.48	4.47±0.16
形 態 顔 面 高 (mm)	M±m	123.32±0.51	123.08±0.68	125.14±0.75	124.79±0.28
	$\sigma \pm m\sigma$	5.74±0.36	4.92±0.49	4.78±0.53	5.44±0.19
	V±mv	4.66±0.29	4.00±0.40	3.82±0.42	4.36±0.16
形態顔面指数	M±m	86.28±0.38	85.17±0.59	88.33±0.73	87.13±0.22
	$\sigma \pm m\sigma$	4.20±0.27	4.28±0.42	4.67±0.51	4.36±0.16
	V±mv	4.87±0.31	5.03±0.50	5.29±0.58	5.00±0.18

類に附随しての顔型分類に重要な役割を示しており、しばしば用いられるものである。すなわち計測値及びこれ等の比を求め、これについて考慮するならばなお一層の価値を示すのである。しかし顎骨弓幅は環境及び外的因子の影響を被ることも僅少であり、遺傳的關係を高度に示すものとされている。又變異係數 (V) も割合に小である事は、この計測値の重要性を増すものである。

阿古住民の 144.30mm が最大で坪田住民の 142.52mm が最小であるが有意の差は認められない。しかし型差にては 7.09 を示し相當の差異があるように見受けられる。

2) 頭幅顎骨弓幅指数……一群又は種族間の比較は個々の計測値よりむしろ種々の計測値の相互的關係による比較が重要であることは身體の他部と同様である。さて本指数は顎骨弓幅の頭巾に對する比であり顔型を示す重要な指數の一つである。三宅島の 3 ケ村住民には全然差が認められず大體 93.42~93.65 であるが八丈島住民のみ 92.67 を示している。しかし三宅住民との間に有意の差が認められる。

3) 下顎角幅……下顎角幅は顔面下部の横徑を示し、顎骨弓幅と共に顔型分類上重要視されている。Sigaud 氏の體型分類では消化器型及び腦型をこの下顎角幅の大小によりピラミッド

型及び逆ピラミッド型として判定に利用している。坪田住民の 111.92mm が最大で八丈島住民の 109.88mm が最小であるが差の有意性は認められない。

4) 顎骨弓幅下顎幅指数……本指数は最も屢々顔型分類に使用される。又 Mittel Gesichtzone 以下の顔型の廣型、狹型が示され、顔型研究上缺くべからざるものとされている。坪田住民の 78.35 を最高として阿古住民の 76.83 が最小であるが、有意の差は認められない。又阿古住民、八丈島住民は大體同程度の指數値を示し三宅住民は坪田住民と阿古住民の中間の値を示している。Landburg-Linders 及び Saller 氏の顔型分類法を用い顔型を觀察して見ると次の第 11 表のごとく三宅島、八丈島住民共に中等型顔面に屬している。

第 11 表 顎骨弓巾下顎巾指数顔型分類表

顔型 調査地	過狹型	狹 型	中等型	廣 型	過廣型
	x ~ 69.9	70.0 ~ 74.9	75.0 ~ 79.9	80.0 ~ 84.9	85.0 ~ x
三宅島 住民	坪田村	—	12.19%	53.66%	31.71% 2.44%
	阿古村	1.92%	30.77%	53.85%	11.54% 1.92%
	三宅村	1.60%	20.00%	52.80%	24.80% 0.80%
八丈島住民	2.57%	27.18%	51.02%	18.46%	0.77%

5) 形態顔面高……形態顔面高は顔面縦徑を示す計測値であり、測定法に 2 法がある。私は

Martin 氏法により Nasion と Gnathion との投射高を計測した。(他法は Nasion のかわりに鼻根最凹部を用いるのである。)坪田住民の 125.14mm が最大で阿古, 三宅住民は 123mm 臺で最低を示し, 八丈島住民はこの中間の 124.79mm を示している。しかして坪田住民と阿古住民の間には型差 8.24 という相當の差が認められる。

6) 形態顔面指數……本指數は形態顔面高と顴骨弓幅との比であり, 顔面横徑と縦徑との關係を示し, 顔型分類上重要な役割をしめている。坪田住民の 88.33 を最大として八丈島, 三宅, 阿古住民となつてゐるが, 坪田對阿古には完全に有意なる差が認められる。又阿古住民對八丈島住民にも有意の差が認められる。且型差に於ても 14.16, 9.07 を示している。又顴骨弓幅, 形態顔面高及び形態顔面指數の關係圖にて分析して見るにこの差は顴骨弓幅及び形態顔面高の各々の差により生じたことがわかる。

形態顔面指數により顔型分類を觀察するに第 12 表のごとき成績を得た。

第 12 表 形態顔面指數顔型分類表

顔型	調査地	過廣型	廣型	中等型	狹型	過狹型
		x~ 78.9	79.0~ 83.9	84.0~ 87.9	88.0~ 92.9	93.0 ~x
三宅島住民	坪田村	—	14.64%	43.90%	24.39%	17.07%
	阿古村	7.69%	34.62%	32.69%	23.08%	1.92%
	三宅村	6.40%	26.40%	30.40%	30.40%	6.40%
八丈島住民		1.28%	22.56%	36.67%	29.23%	10.26%

即ち坪田住民のみ過廣型が 0% 過狹型が 17%

$$M.T.D. \pm m(M.T.D.) = \frac{\sum \left[\frac{20}{V_1 + V_2} \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) (M_1 \sim M_2) \right]}{\sum \frac{2}{V_1 + V_2}} \pm \frac{\sum \left[\frac{20}{V_1 + V_2} \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \sqrt{m_1^2 + m_2^2} \right]}{\sum \frac{2}{V_1 + V_2}}$$

しかして平均型差を身長, 頭最大長, 頭最大幅耳頭高, 顴骨弓幅, 形態顔面高, 頭長幅指數, 頭長耳高指數, 頭幅耳頭高指數, 頭幅顴骨弓幅指數, 形態顔面指數の 11 項目に就て算出した。なお三宅島, 八丈島住民と他地方人との平均型差を「ヒストグラフ」にて現わせば第 2 圖のごとくである。

ある爲狹型顔面に屬し, 他は中等型顔面に屬している。

七 平均型差による綜合的比較法

人種的親疎の度合を示すのに型差及び平均型差法を使用した。従來人種的識別には差の有意性 $\left(\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right)$ を多數の項目について計算しこれを平均して其の近親度を判定しようとした Pearson 氏の種族類似係數及びドイツ人類學派の愛好している Mollison, Poniatowsky 氏の型差の方法等が用いられていたが, 現在諸家により最も使用されている方法は種族型差である。型差は當初係數 50 として Mollison 氏により考案されたが, 後 Poniatowsky 氏は便宜上係數を 100 と修正した。

古屋教授は更に再修正係數を 10 とし次式のようにした。

$$T.D. \pm m(T.D.) = 10 \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) (M_1 \sim M_2) \pm 10 \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$$

平均型差も同様に古屋教授はすべての項目の型差を同價値に取り扱い單純に平均して平均型差を算出するのによいが, 相當不合理を生じる爲これを平等にせず夫々の變異係數の逆數 $\left(\frac{1}{V} \right)$ により重みづけをされた。換言すれば軟部測定時の計測値と骨部測定時の計測値との信頼度即ち變異係數の逆數を荷重することにより夫々の型差を補正し, 其の平均値を求める方がより確實であると提唱し次のごとき式を出された。

各地人との平均型差 7.00 以下のものは近親の度合が高度, 12.00 以上のものは種族差異が認められるものとして三宅島, 八丈島住民を検討するに, 阿古住民と 7.00 以下を示すものに八丈, 出雲, 三宅住民, 朝鮮北部, 對馬, 大和人があり, 12.00 以上を示すものに奄美大島, 土佐, 琉球, 越中, アイヌ, ミクロネシア人が

第2圖

ある。坪田住民に於て7.00以下は對馬，三宅住民を認めるにすぎず，12.00 以上はアイヌ，朝鮮北部，ミクロネシア人である。三宅住對馬，甲斐，八丈，東海，日向人等 10 地方人が7.00 以下を示しているが，12.00 以上を示す地方人はアイヌ，ミクロネシア人のみである。八丈島・

住民は 4.29 の對馬人を筆頭に羽後，出雲，阿古住民，朝鮮中部，東海人等11地方人が7.00 以下を示しており，能登南部，越中，アイヌ，ミクロネシア人が 12.00以上を示し種族差異が認められる。

八 偏差折線による比較

平均型差による比較法は多數の種族との近親度を一數値で一目瞭然に比較觀察し得る特徴を有するが、個々の型差の正負の方向が無視されている缺點がある。故にこの缺點を補うために偏差折線圖示法により検討した。これには

- 1) 偏差曲線法
- 2) 偏差比曲線法
- 3) 型差曲線法

の3種の方法があり、型差曲線法は基線種族と被比較種族とが互に變更しても正負が逆となるだけで、絶対値は變らず基線に對し對照的な曲線を描くため應用も廣いので、これを用い八丈島住民と各地人とを比較検討した。

第3圖

第3圖のごとく八丈島住民は對馬人、三宅、阿古住民と差異小であり、坪田住民とは差異は中位、ミクロネシア、北海道アイヌ人と大なる差異を示している。しかうしてその差の正負がはつきりと示されている。

九 指數關係圖示法による比較

人種的近親度を比較検討する場合各計測値も

重要であるが、これらより算出される指數値はより重要である。しかし指數値のみでは其の構成分子がはつきりせず、指數値の差が如何にして生じたかも判明しない。この弊害を除く爲に、指數値と其の構成分子との相互關係を圖示することにより比較検討する方法を用いた。これは今村、熊澤兩氏により朝鮮、滿蒙、日本内地人について比較検討されている。

頭長幅指數，頭最大長，頭最大幅の相互關係を圖示したものが第4圖である。八丈島，阿古住民は短頭型であることを示し出雲，大和，三宅住民，甲斐，羽後，對馬，朝鮮各地人とは比較的近接を示し，坪田住民，越中，アイヌ人とは相當離れていることを示している。しかし八丈島，阿古住民は今村氏の分布圖により示されるごとく朝鮮，滿洲人との類似を圖示している。又坪田住民はアイヌ，越中人と近接していることが圖示されている。頭長耳頭高指數圖，頭幅耳頭高指數圖，形態顔面指數圖等大體に於て頭長幅指數圖と同様な傾向を圖示している。

第4圖

十 三宅、八丈島住民相互三角形圖示による比較

平均型差法、偏差折線法、指數關係圖示法により他地方人との比較検討を試みたが、三宅、八丈島住民相互間の關係をより一層明瞭にする爲三角形圖示法による平均型差比較を試みた。即ち第5圖のごとき結果を得たが、三宅島住民は2等邊三角形を畫き、三宅住民は阿古及び坪田住民の中間に位している。又三宅、阿古住民

及び八丈島住民の三者間が最も種族近親の度合が高度のように見受けられる。

第5圖

十一 結 論

體質人類學の見地より本土周邊の離島を調査するため、まず 1948 年より伊豆諸島の代表たる三宅、八丈島住民成年男子各々 218 名及び 390 名につき生體測定を実施し、28項目にわたり詳細なる検討を行なつて、次のごとき結論を得た。

- 1) 三宅島住民は我が國にては高身の部に屬し特に坪田住民 (162.62cm) に顯著である。八丈島住民は中位に屬しているが離島人にして

はや、高身の部に屬する方である。

- 2) 上肢長は三宅、八丈島住民共に中腕であるが八丈島住民は三宅島住民に比し短腕である。八丈島住民の比上肢長は日本人にて最小値の 43.16 を示し、坪田住民の比下肢長は我が國に於ける最小値の 51.82 を示している。八丈島住民の 36.54cm と坪田、三宅住民の 37cm との間に肩幅及び比肩幅に有意の差が認められる事は丁度大部分の日本人の肩幅が 37cm 臺、朝鮮人のそれは 36cm を示している事に類似している。

- 3) 三宅島住民の頭長はかゝる小島にもかゝらず日本人の兩極端即ち、坪田住民は 190.80 mm、阿古住民は 184.20mm を示しており八丈島住民は三宅、阿古住民との中間に位している。

頭幅は阿古住民の 154.53mm、八丈島住民の 154.47mm が非常に大きく、我が國にて最大の部に屬し對馬、朝鮮北部人と類似している。

- 4) 頭長幅指數に於て坪田住民の 79.87 (中頭型) は短頭型の三宅住民の 81.61、八丈島住民の 82.95、阿古住民の 84.00 とは相當の差異を示し、坪田住民はアイヌ系に、阿古住民は朝鮮系に、八丈島住民は滿蒙系に屬するような分布狀態を示している。八丈島、阿古住民は頭長に比し頭幅が大なる爲、かくのごとき短頭型を示しているのである。

- 5) 耳頭高は八丈島住民の 128.11mm は相當高く、大和、大隅、琉球、奄美大島、壹岐人と近似し、三宅島住民は日本人の中位に位している。

頭長耳頭高指數は三宅島、八丈島住民共に大部分の日本人と同様高頭型に屬しているが、八丈島住民と坪田、三宅島住民間に有意の差が認められる。

頭幅耳頭高指數は三宅島、八丈島住民共に中頭型に屬している。

- 6) 最小前頭幅は各地人との差は少いが八丈島、阿古住民の 107.37mm、107.76mm は日本人に於て最小の部に屬している。頭幅前頭幅指數は八丈島、阿古住民共に頭幅大にして前頭幅小なる爲、三宅、坪田住民との間に有意

の差が認められるが東海人の 69.11 に最も近似している。

7) 下顎角幅は坪田住民の 111.92mm は相當廣く、又形態顔面高も坪田住民の 125.14mm は大きく、三宅、阿古住民との間に差が認められる。故に形態顔面指數に於ても有意の差が認められ、坪田住民のみ狹型顔面に屬し、他は中等型顔面に屬している。

8) 三宅島、八丈島住民相互間の種族近親度の比較は平均型差、偏差折線、指數關係圖示、三角形圖示法等により種々試みたが、大體同様な結論に達した。即ち八丈島に於ける 5 部落の住民にては相互間に著しい種族的差異は認められなかつたが、三宅島 5 部落の住民にては、概略 3 種族に分類し得られ、三宅住民は阿古及び坪田住民の中間に位し、又阿古、三宅住民及び八丈島住民は相互に高度の種族近親度を示している。

9) 三宅島、八丈島住民と各地人との種族的近親度に於て最も顯著なものは對馬人であり、種族係差は共に僅少(M.T.D.八丈—對馬 4.29 阿古—對馬 6.26、坪田—對馬 5.29、三宅—對馬 3.98)で近親度の高度なことを示している。又甲斐人も相當高度の近親度を示し(M.T.D. 4.27~7.66)である。これに反し種族差異の甚しいものには、ミクロネシア人(M.T.D.15~20)及びアイヌ人(M.T.D.12~17)等が含まれている。

(擧筆するにあたり、終始御指導御校閲を賜わ

つた恩師古屋芳雄教授及び熊澤清志博士に深甚なる謝意を表し、又御援助頂いた三宅島支廳各位及び八丈島田村雅雄氏に感謝致します)

文 献

- 1) Martin, R. (1928). Lehrbuch der Anthropologie Aufl.2
- 2) 清野謙次, 金閣文夫, (1928), 人種起源説
- 3) 松岡壽人(1935), 現代人類問題研究
- 4) 古屋芳雄(1935), 醫學的統計法の理論と實際
- 5) 秋山章, 萩原正夫(1898), 伊豆七島志
- 6) 淺沼悦太郎(1940), 伊豆諸島火山噴火史
- 7) 三宅島支廳(1947), 島勢要覽
- 8) 近藤富藏, 八丈實記
- 9) 館 稔(1949), 第 2 回人口學會報
- 10) Koya, Y. (1939). Rassenkunde der Aino.
- 11) 三宅宋悅, 人類學先史學講座, 19 卷 1
- 12) 矢ヶ崎徳藏(1936), 民族生物學研究 2 輯
- 13) 古屋芳雄其他(1936), 民族生物學研究 2 輯
- 14) 村田四郎(1937), 民族生物學研究 3 輯 1
- 15) 古屋芳雄其他(1937), 民族生物學研究 4 輯
- 16) 鮫島宗雄(1938), 民族生物學研究 5 輯 243
- 17) 加藤義治郎(1939), 民族生物學研究 7 輯 1
- 18) 加藤義治郎, 鮫島宗雄(1939), 民族生物學研究 7 輯 107
- 19) 森田外史(1942), 厚生科學 2 卷 2
- 20) 熊澤清志(1944), 大和人, 出雲人の體質人類學的研究
- 21) 古屋芳雄, 羽後人の體質人類學的研究(未發表)
- 22) 南 越中人の體質人類學的研究(未發表)
- 23) 上田榮吉, 土佐人, 日向人の人類學的研究(未發表)
- 24) 荒瀬進其他(1934), 朝鮮醫學誌 24 卷 1
- 25) 小濱基次, 佐藤正良(1935), 人類學誌 50 卷 11
- 26) 今村豊, 島五郎(1938), 人類學誌 53 卷 4
- 27) 附田顯慶(1949), 民族衛生學會報
- 28) 篠崎信男(1949), 第 3 回人口學會報