Masayoshi MATSUMORI: A Constitutional-anthropological
Study of the Inhabitants of the Valley
of the Kumano River

熊野川流域住民の体質人類学的研究

日本医科大学衛生学教室 (指導 古屋芳雄教授)

松 森 正 美

ま え が き

日本人の起源は人類学、考古学の発達に伴って漸次時代をさかのぼっている。即ち明治時代には、日本人の祖先は弥生式時代人であり、縄文式時代人は日本の先住民族にすぎず、現代日本人と血のつながりはないといわれた。しかしその後の研究により縄文式時代人と弥生式時代人とは混淆しながら現代日本人が出来上つたといわれる。そして他より来住した弥生式時代人は多数であつたとも又ごく少数であつたともいわれている。何れにせよ日本人の生成は多種類の混血によつて行われた事は確かといえよう、しかしこの民族の混血の度合は当然各地方によつて異つている事が想像され、その度合をはかる事によつて我民族生成の解明を試みる事が出来ると考えられる。この目的を以て古屋及びその一門はこの数年来国内各地の土着住民の体質人類学的研究を行つてきた。私もこの一環として和歌山県本宮町及び熊野川町を中心として地方住民の測定を行つた。

本地方が何時頃から開発されたかははつきりしない。しかし前期縄文式土器が多数出土している事、更にこれらの遺跡から土器、石鏃、石錘、石斧、硬玉製品、人骨等が出土しており、かなり古代から開発されていた事がうかがえる。これらの事を裏書するかの様に神武天皇御東征の神話の中にも本地方が登場している。即ち日本書記によれば神武天皇は難波より大和に入ろうとした。しかし大和に

は長髓彦がいて神武天皇の胆駒越えを許さなかつた。天皇はそこで海路をたどつて熊野にいたり、そこから大和に入つた。熊野からの山路は險阻で困難であつたが頭八咫鳥の嚮導で菟田に達し、大和の征定を行つた。そしてこの地方にいた兄猾、弟猾、八十梟師、兄磯城、弟磯城などの土蜘蛛らも殺されたり、降つたりしたという。この様に熊野地方に神武天皇御東征以前に先住していた民族として、多数の土蜘蛛がいた事は歴史家の承認するところである。吉野溪谷に占拠して後世まで残存した国栖は穴居の野民であつて、土蜘蛛、八掬脛と同種異族であるといわれている。

海は魚介に富み、山には鳥獸豊か、黒湖の暖流をうけて氣候温暖な当地方は狩猟、漁撈を主とする縄文式時代から新しい水田耕作をその特色とする弥生式土器文化時代にかけて遺跡は次第にその数をましてきている。更に三世紀頃から古墳時代に入ってくる。そしてこういつた古墳がみられるという事は、古墳をつくる事の出来る大蒙族が存在していた事を示す。この前方後円式の古墳の後円部の中心に石棺があり、その中から耳飾、鏡等の装身具や、甲冑、刀剣、鏃などの武器が出土している。棺の周囲からは、馬のかぶとや馬具、矛、農具なども発見されている。以上の事から当時この地方が朝鮮や中国と密接な関係のあつた事が知られるのである。

当地方は地理的には和歌山県の南端に位し、境を奈良、三重と接している。紀伊半島の主

第1図 測定地区

軸をなす紀伊山脈に源を発する熊野川流域に沿った地方で第1図に示すとおりである。

I 計測条件と項目及び計測法

計測を実施した地域は前記の如く熊野川上流に位置する和歌山県本宮町及び熊野川町である。

本計測の目的は、調査地区住民の正確な生体測定を実施することにより、その地域住民の民族的特徴を把握するにある。従つて調査対象としては、その土地に最近寄留したもの及び一見して明かな体質異常者を除外するのは勿論であるが、更に本人が数代さかのぼつて「地付の出」であることを確かめて測定した。被検者の年齢は満20才より45才までの男子で、その人員は528名である。

体型比較の基準として使用した諸項目は体質人類学的価値の高いものを選んだ。即ち従来、古屋一門が体質人類学的見地から採用しているもので、R. Martin 及びその他多くの体質人類学者が使用している形質種から12型質を直接に、2型質を間接に測定し、それらから11種の比率と指数を算出し計25項目について比較分析を行つた。

下記にその25項目をあげる。

測定項目比及び指数

○直接測定項目

- ① 身長 ⑦ 頭最大長

- ② 耳珠高 ⑧ 頭最大幅
③ 胸骨上縁高 ⑨ 最小前頭幅
④ 肩峰高 ⑩ 顴骨弓幅
⑤ 中指尖端高 ⑪ 下顎角幅
⑥ 肩幅 ⑫ 形態顔面高

○間接測定項目

- ⑬ 耳頭高 = 身長 - 耳珠高
⑭ 全上肢長 = 肩峰高 - 中指尖端高

○比及び指数

- ⑮ 比上肢長 = $\frac{\text{全上肢長}}{\text{身長}} \times 100$
⑯ 比肩幅 = $\frac{\text{肩幅}}{\text{身長}} \times 100$
⑰ 比頭長 = $\frac{\text{頭最大長}}{\text{身長}} \times 100$
⑱ 頭長幅指数 = $\frac{\text{頭最大幅}}{\text{頭最大長}} \times 100$
⑲ 頭長耳頭高指数 = $\frac{\text{耳頭高}}{\text{頭最大長}} \times 100$
⑳ 頭幅耳頭高指数 = $\frac{\text{耳頭高}}{\text{頭最大幅}} \times 100$
㉑ 頭幅前頭幅指数 = $\frac{\text{最小前頭幅}}{\text{頭最大幅}} \times 100$
㉒ 頭幅顴骨弓幅指数 = $\frac{\text{顴骨弓幅}}{\text{頭最大幅}} \times 100$
㉓ 顴骨弓幅前頭幅指数 = $\frac{\text{最小前頭幅}}{\text{顴骨弓幅}} \times 100$
㉔ 顴骨弓幅下顎角幅指数 = $\frac{\text{下顎角幅}}{\text{顴骨弓幅}} \times 100$
㉕ 形態顔面指数 = $\frac{\text{形態顔面高}}{\text{顴骨弓幅}} \times 100$

本論文における数値の取り扱い法及び計算法は古屋の著書によつた。そのうち主な記号及び計算法は次の通りである。

- ① 人員 N
② 算術平均 M
③ 標準偏差 σ
④ 変異係数 V
⑤ M, σ, V の平均誤差は、それぞれ $m, m\sigma, mV$
⑥ 型差 (T.D.) 及びその平均誤差 m (T.D.)
$$T.D. \pm m(T.D.) = 10 \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) (M_1 \sim M_2)$$

$$\pm 10 \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$$

⑦ 平均型差 (M.T.D.) 及びその平均誤差 m (M.T.D.)

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

$$\pm \frac{\sum \left[\frac{20}{V_1 + V_2} \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \sqrt{m_1^2 + m_2^2} \right]}{\sum \left(\frac{2}{V_1 + V_2} \right)}$$

Ⅱ 軀幹四肢に関する研究成績

軀幹四肢に関する研究成績を第一表に示した。そのうち特に身長，上肢長，比上肢長について検討を加えた。

(1) 身長

第1表 軀幹四肢の計測及び指数値

形	質	熊野川流域地方人
N		528
身長 (cm)	M ± m σ v	160.52 ± 0.26 6.00 ± 0.18 3.74 ± 0.11
耳珠高 (cm)	M ± m σ v	147.72 ± 0.24 5.63 ± 0.17 3.77 ± 0.11
胸骨上縁高 (cm)	M ± m σ v	130.05 ± 0.21 5.02 ± 0.15 3.86 ± 0.11
肩峰高 (cm)	M ± m σ v	130.57 ± 0.23 5.42 ± 0.16 4.15 ± 0.12
中指尖端高 (cm)	M ± m σ v	62.51 ± 0.16 3.76 ± 0.12 6.01 ± 0.19
全上肢長 (cm)	M ± m σ v	68.51 ± 0.17 3.94 ± 0.12 5.75 ± 0.17
比上肢長	M ± m σ v	41.19 ± 0.06 1.58 ± 0.05 3.85 ± 0.12
肩幅 (cm)	M ± m σ v	38.92 ± 0.78 1.80 ± 0.05 4.64 ± 0.14
比肩幅	M ± m σ v	23.22 ± 0.04 1.07 ± 0.03 4.63 ± 0.13

第2表 身長分類表

	甚小 130~ 149.9	小 150~ 159.9	中の下 160~ 163.9	中 164~ 166.9	中の上 167~ 169.9	高 170~ 179.9
熊野川流域地方人	3.98	4.223	2.708	1.392	7.86	4.55
埼玉東部	3.80	4.011	2.882	1.521	7.17	4.89
埼玉中部	1.80	3.900	2.880	1.500	1.140	4.00
埼玉北部	2.53	4.188	2.633	1.561	8.24	5.56
埼玉西部	4.00	3.280	3.120	1.760	8.80	5.60
埼玉東部	0.55	3.598	2.873	1.650	1.084	7.39
埼玉中部	4.11	5.778	2.192	9.96	5.11	1.12
埼玉西部	2.42	3.619	2.940	1.648	9.53	5.98
信州飯田	1.00	3.358	2.550	1.850	1.500	6.50
信州佐久	0.00	4.200	3.333	1.467	8.67	1.33
信州安曇	1.70	3.649	2.949	1.758	9.07	5.67
信州能登	5.52	5.214	2.397	1.129	3.96	3.13
信州北陸	0.50	2.641	2.991	1.976	1.428	9.14
信州加賀	3.89	5.111	2.722	1.139	3.89	2.50
新潟東部	3.01	4.415	2.754	1.440	7.38	3.53
新潟中部	1.89	4.867	2.481	1.288	7.21	4.55
新潟西部	3.99	5.633	2.253	1.244	2.82	1.89
山形村山	4.16	4.944	2.608	1.232	4.48	3.52
山形千越	0.55	3.229	2.826	1.908	1.321	6.61
山形山越	3.88	6.000	2.166	7.77	3.88	2.77
山形登喜	4.13	4.832	2.686	1.079	6.92	2.98
山形登喜	5.53	4.229	2.727	1.463	7.51	2.77
山形庄内	3.59	4.258	2.985	1.370	7.18	3.10

第3表 身長に於ける熊野川流域地方と他地方の型差

各地人	M ₂	熊野川流域地方人 160.52 ± 0.26	
		M ₁ ~ M ₂	T.D. ± m(T.D.)
埼玉東部	160.44	0.08	0.27 ± 0.15
埼玉中部	160.75	0.23	0.79 ± 0.12
埼玉北部	160.28	0.24	0.83 ± 0.09
埼玉西部	160.17	0.35	0.21 ± 0.12
全庄内	160.16	0.36	1.24 ± 0.11
出雲	160.93	0.41	1.40 ± 0.10
備前	160.93	0.41	1.41 ± 0.12
日立	160.00	0.52	1.79 ± 0.12
相模平野	161.24	0.72	2.41 ± 0.13
三宅島	161.29	0.77	2.66 ± 0.19
土佐	159.77	0.75	2.67 ± 0.12
信州上伊那	161.29	0.77	2.74 ± 0.13
能登南部	159.68	0.84	2.90 ± 0.10
山形村山	159.54	0.98	3.39 ± 0.11
巨摩	159.50	1.02	3.63 ± 0.14
岩代熱海	159.45	1.07	3.80 ± 0.11
白川	159.44	1.08	3.84 ± 0.21
始良	161.68	1.16	3.95 ± 0.12
信州安曇	161.65	1.13	4.02 ± 0.14
甲斐	159.37	1.15	4.32 ± 0.10
加賀山	159.24	1.28	4.55 ± 0.13
大和	161.95	1.43	4.96 ± 0.10
南九州	159.02	1.50	5.19 ± 0.11
東海	158.96	1.56	5.24 ± 0.11
対馬	162.03	1.51	5.37 ± 0.20
日向	158.99	1.53	5.44 ± 0.10
奥能登	158.94	1.58	5.46 ± 0.10
北海道アイヌ	159.02	1.50	5.71 ± 0.17
飛騨	158.66	1.86	6.62 ± 0.11
信州飯田	162.39	1.87	6.65 ± 0.16
越中(婦負)	158.50	2.02	7.19 ± 0.13
千葉中部	162.49	1.97	7.21 ± 0.12
越中(礪波)	158.41	2.11	7.51 ± 0.16
西摩	162.29	1.77	7.54 ± 0.19
新潟蒲原	158.28	2.24	7.97 ± 0.12
北信州	163.20	2.68	9.80 ± 0.12
四国	163.40	2.88	10.25 ± 0.12

(1) 身長

身長は各種の身体測定に於て計測され、人種形質の一指標として重要視されているが、それは安定性に乏しく、生活環境例えば栄養、労働、体育などの影響によつて、徐々にその値が変動することは衆知のことである。しかし、それは環境の改善によつて無限に伸長するもので

はなく、やはりその種族としての一定の限界があるようである。そこに身長測定の人種的意義を生ずるわけである。また、その変異係数が他の諸計測値に比して小さいことも、その価値が認められる理由の一つである。

本地方人の平均身長は $160.52 \pm 0.26\text{cm}$ であり、Martin の身長分類によつてその分布をみると第 2 表の如くで、その平均値は「中の下」に属し、「甚小」及び「小」に属するものを合わせると半数近くを占めている。そして、その分布状況は埼玉東部、全庄内、出雲の諸地方と近似している。古屋により修正された型差公式により、身長の型差を算出し、他地方人と比較した結果を第 3 表に示した。本地方人は埼玉東部、岩手下閉伊、加賀山地、磐城の諸地方と近親度が大きく、因幡、北部信州、新潟蒲原等とは近親度が小であることが分る。

(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。本地方人のそれは平均値 68.51 ± 0.17 を示した。

(3) 比上肢長

比上肢長は身長に対する全上肢長の比を示すもので比較的変異係数が小さいので人種学的測定において重要なものとされている。

第 4 表 上肢分類表

分 類 地方名	短 腕 ~42.9	中 腕 43.0~44.9	長 腕 45.0
熊 野 川	63.15	29.52	7.33
高 千 穂	58.42	36.04	5.54
庄 内	10.77	42.74	46.49
岩 代 熱 海	18.88	51.93	29.19
信 州 上 伊 那	25.00	58.50	16.50
三 宅 島	16.00	64.80	19.20
八 丈 島	23.85	61.28	14.87
出 雲	27.01	62.80	10.19
信 州 飯 田	35.50	58.00	6.50
信 州 安 曇	39.32	57.09	3.59
大 和	41.71	52.28	6.01
巨 摩	25.25	59.68	15.07
千 葉 中 部	19.63	59.45	20.92
北 部 信 州	26.94	61.96	11.30
村 山 盆 地	9.44	48.64	41.92
備 中	22.78	57.19	20.03

本地方のそれは平均値 41.19 ± 0.06 を示し、Iwanowsky の分類でみれば第 4 表の如く短腕に属するものが過半数であり、他地方と比して短腕のものが多いことがわかる。

Ⅲ 頭部に関する研究成績

頭部に関する種々の計測値及び指数値は人種相互間の親近度を比較するうえに最も必要且つ重要な意義を有するものである。頭部に関する主要計測値及び指数値を一括して第 5 表に示した。そのうち頭最大長、頭最大幅、頭長幅指数、耳頭高、頭長耳頭高指数、頭幅耳頭高指数を特に取り出し検討を加えた。

第 5 表 頭部の計測値及び指数値

形 質		熊野川流域地方人 N 528
頭 最 大 長 (mm)	M $\pm$ m	188.83 $\pm$ 0.30
	σ $\pm$ m σ	6.97 $\pm$ 0.20
	V $\pm$ m v	3.65 $\pm$ 0.11
頭 最 大 幅 (mm)	M $\pm$ m	153.62 $\pm$ 0.25
	σ $\pm$ m σ	5.91 $\pm$ 0.01
	V $\pm$ m v	3.85 $\pm$ 0.11
頭 長 幅 指 数	M $\pm$ m	81.84 $\pm$ 0.22
	σ $\pm$ m σ	4.23 $\pm$ 0.13
	V $\pm$ m v	5.18 $\pm$ 0.15
耳 頭 高 (mm)	M $\pm$ m	127.67 $\pm$ 0.39
	σ $\pm$ m σ	8.96 $\pm$ 0.26
	V $\pm$ m v	7.01 $\pm$ 0.20
頭 長 耳 頭 高 指 数	M $\pm$ m	68.22 $\pm$ 0.22
	σ $\pm$ m σ	5.17 $\pm$ 0.16
	V $\pm$ m v	7.59 $\pm$ 0.24
頭 幅 耳 頭 高 指 数	M $\pm$ m	83.33 $\pm$ 0.25
	σ $\pm$ m σ	5.77 $\pm$ 0.17
	V $\pm$ m v	6.93 $\pm$ 0.20
最 小 前 頭 部	M $\pm$ m	110.40 $\pm$ 0.23
	σ $\pm$ m σ	5.30 $\pm$ 0.16
	V $\pm$ m v	2.31 $\pm$ 0.07
頭 幅 前 頭 部 指 数	M $\pm$ m	72.24 $\pm$ 0.16
	σ $\pm$ m σ	3.76 $\pm$ 0.11
	V $\pm$ m v	5.21 $\pm$ 0.16

(1) 頭最大長及び頭最大幅

頭最大長及び頭最大幅は頭型及び種々の頭部指数を算出するに基本となる重要な計測値であり、Anders, Retzius 以来、重要な人種型質として現在に至るまで多数の研究者によつて使用されている。

元来、頭型を数字で表現することは困難なことである。従つてこれらの頭部の諸計測値

或は指数値で以て直ちに頭型を推定することに種々の難点を有している。しかし、頭最大長及び頭最大幅は身体軀幹部の諸測定値に比較して後天的な影響を受けること極めて少なく、且つ骨部のために測定誤差が少ないという利点があるので、それらを厳密に測定して、種々の計測値及びそれらより求められた指数を算出し、それらに基づいて頭型を比較するならば、かなり正確に民族的特徴が窺われる。しかも、現在のところ不完全ではある

第6表 頭最大長に於ける熊野川流域
地方人と他地方人との型差

各地人	M_2	熊野川流域地方人 18883±0.30	
		$M_1 - M_2$	T.D. ± m(T.D.)
対馬	188.66	0.17	0.48 ± 0.22
日向	188.63	0.20	0.60 ± 0.10
雪域	188.44	0.39	1.18 ± 0.12
日立	187.44	0.39	1.22 ± 0.11
土佐	188.42	0.41	1.24 ± 0.11
飛騨	188.30	0.53	1.71 ± 0.14
新潟蒲原	188.16	0.67	2.09 ± 0.13
奥能登	188.10	0.73	2.35 ± 0.12
加賀平地	188.00	0.83	2.51 ± 0.10
山形村山盆地	187.95	0.88	2.57 ± 0.11
南九州	187.95	0.88	2.57 ± 0.11
白川	187.80	1.03	3.01 ± 0.20
鈴鹿	187.49	1.34	4.06 ± 0.12
岩代熱海	187.43	1.40	4.10 ± 0.11
能登南部	190.20	1.37	4.28 ± 0.10
北部信州	187.28	1.55	4.69 ± 0.11
加賀山地	187.30	1.53	4.94 ± 0.13
全庄内	190.52	1.69	5.28 ± 0.11
三宅島	187.13	1.70	5.32 ± 0.19
対馬	188.66	0.17	0.48 ± 0.22
日向	188.63	0.20	0.60 ± 0.10
雪域	188.44	0.39	1.18 ± 0.12
日立	187.44	0.39	1.22 ± 0.11
土佐	188.42	0.41	1.24 ± 0.11
飛騨	188.30	0.53	1.71 ± 0.14
新潟蒲原	188.16	0.67	2.09 ± 0.13
奥能登	188.10	0.73	2.35 ± 0.12
加賀平地	188.00	0.83	2.51 ± 0.10
山形村山盆地	187.95	0.88	2.57 ± 0.11
南九州	187.95	0.88	2.57 ± 0.11
白川	187.80	1.03	3.01 ± 0.20
鈴鹿	187.49	1.34	4.06 ± 0.12
岩代熱海	187.43	1.40	4.10 ± 0.11
能登南部	190.20	1.37	4.28 ± 0.10
北部信州	187.28	1.55	4.69 ± 0.11
加賀山地	187.30	1.53	4.94 ± 0.13
全庄内	190.52	1.69	5.28 ± 0.11
三宅島	187.13	1.70	5.32 ± 0.19

が、これ以上の方法はないようである。

本地方人の頭最大長は $188.83 \pm 0.30\text{mm}$ であり、その他地方人との型差をみれば第6表の如くで対馬、日向、磐城、日立、土佐の諸地方とは型差2以下で親近度が大きく、信州飯田、越中(礪波)、出雲、相模平野とは親近度が小であることを示している。

頭最大幅はその平均値 $153.62 \pm 0.25\text{mm}$ で他地方との型差は第7表の如くで、南九州、北部信州、岩手下閉伊、巨摩の諸地方とは親近度が大きく、相模平野、北海道アイヌ、

第7表 頭最大幅に於ける熊野川流域
地方と他地方の型差

各地人	M_2	熊野川流域地方人 15362±0.25	
		$M_1 - M_2$	T.D. ± m(T.D.)
南九州	153.61	0.02	0.07 ± 0.11
北部信州	153.82	0.19	0.70 ± 0.12
岩手下閉伊	153.30	0.33	1.08 ± 0.13
巨摩	153.20	0.43	1.62 ± 0.14
大和	153.11	0.52	1.77 ± 0.10
信州上伊那	152.96	0.67	2.47 ± 0.13
対馬	154.26	0.63	2.51 ± 0.19
信州飯田	154.45	0.82	2.94 ± 0.16
信州安曇	152.73	0.90	3.59 ± 0.15
千歳中部	154.74	1.11	3.87 ± 0.11
三宅島	152.54	1.09	4.24 ± 0.18
出雲	155.08	1.45	4.91 ± 0.12
全庄内	155.01	1.38	4.95 ± 0.11
飛騨	152.30	1.33	5.04 ± 0.11
出雲	152.08	1.55	5.68 ± 0.12
埼玉東部	152.16	1.47	5.71 ± 0.12
岡山中	151.92	1.71	5.79 ± 0.13
鈴鹿	155.47	1.84	6.29 ± 0.12
奥能登	151.90	1.73	6.38 ± 0.10
甲斐	151.64	1.99	7.54 ± 0.10
土佐	151.46	2.17	7.79 ± 0.12
岩代熱海	150.95	2.68	8.54 ± 0.11
山形村山盆地	151.20	2.43	8.72 ± 0.11
礪波	150.96	2.67	9.31 ± 0.21
越中(礪波)	150.92	2.71	9.72 ± 0.16
日向	150.83	2.80	10.33 ± 0.10
加賀山地	150.80	2.83	10.72 ± 0.13
能登南部	150.70	2.93	10.81 ± 0.10
白川	150.70	2.93	10.81 ± 0.20
越中(礪波)	150.70	2.93	11.39 ± 0.13
新潟蒲原	150.07	3.56	12.06 ± 0.13
日立	150.01	3.62	13.35 ± 0.12
東	149.96	3.67	13.54 ± 0.12
相模平野	148.99	4.64	15.72 ± 0.13
北海道アイヌ	149.30	4.33	16.41 ± 0.16
加賀平地	149.10	4.53	16.71 ± 0.10
磐城	148.90	4.73	17.45 ± 0.12

加賀山地、磐城の諸地方とは親近度が薄いことを示している。

(2) 頭長幅指数

頭長幅指数は頭最大幅の頭最大長に対する比である。本指数は頭型を簡単に現わすことが出来るので人種の親近度を示す重要な指標となつてゐる。

調査地区住民のその平均値は 81.84 ± 0.22 である。それを Martin の頭型分類でみると、第 8 表の如くで、中頭型の 37% が最も多く、次で短頭型の 35% となつており、短頭型と過短頭型を合わせると 55% となり、稍短頭の傾向にある。また、本指数を他地方との型差でみると第 9 表の如く、対馬、南九州、三宅島等と親近度が深く、磐城、加賀山地、北海道アイヌ、相模平野などの諸地方と親近度が小であることを示している。

第 8 表 頭長幅指数頭型分類表

頭 型	長 頭 型	中 頭 型	短 頭 型	過短頭型
頭長幅指数	~75.9	76.0 ~80.9	81.0~ 85.4	85.5~
熊 野 川	6.83	37.38	35.29	20.49
坊 玉 東 部	4.72	33.64	42.03	19.61
磐 城	18.75	54.74	22.73	3.79
信 州 安 曇	0.57	43.67	48.20	7.56
大 賀 山 地	5.25	31.63	38.82	24.30
加 賀 山 地	4.78	53.09	34.83	7.30
信 州 飯 田	1.50	20.00	45.00	33.50
信 州 上 伊 那	2.00	31.00	48.00	19.00
三 宅 島	1.60	42.40	49.60	6.40
山 形 村 山 盆 地	2.14	31.64	45.84	20.38
八 丈 島	1.79	30.00	46.67	21.54
加 賀 平 地	14.81	54.88	27.34	2.97
奥 能 登	5.47	49.27	39.96	5.29
能 登 南 部	14.76	55.83	26.49	2.12
越 飛 中	27.65	54.25	16.48	1.59
越 飛 中	5.35	48.07	39.85	6.72
信 州 中	6.79	32.15	36.99	24.07
山 形 村 山 盆 地	9.12	49.12	31.20	10.56
庄 内 西	3.10	45.35	40.78	10.77
山 梨 巨 摩	3.49	29.25	46.64	20.17
千 葉 中 部	3.85	24.96	42.20	28.99
伊 那 那	1.69	26.97	47.00	24.34
信 州 北 部	3.66	34.38	41.19	20.77

(3) 耳頭高

耳頭高は間接法で身長から耳珠高を引いて求めた。その平均値は $127.67 \pm 0.39\text{mm}$ であ

第 9 表 頭長幅指数に於ける熊野川流域地方と他地方の型差

各 地 人	M_2	熊野川流域地方人 81.54 ± 0.22	
		$M_1 \sim M_2$	$T, D, \pm m(T, D,)$
対 馬	81.85	0.01	0.05 ± 0.20
南 九 州	81.82	0.02	0.09 ± 0.13
三 宅 島	81.61	0.23	1.34 ± 0.19
岩 手 下 閉 伊	82.14	0.30	1.57 ± 0.14
信 州 安 曇	81.58	0.26	1.60 ± 0.15
備 前 中 部	82.21	0.37	1.65 ± 0.13
埼 玉 東 部	82.22	0.38	1.88 ± 0.13
薩 摩 中 部	81.44	0.40	2.02 ± 0.21
北 部 信 州	82.18	0.34	2.02 ± 0.16
相 模 平 野	81.47	0.37	2.09 ± 0.15
全 庄 内	81.37	0.47	2.56 ± 0.14
因 幡	82.47	0.63	2.87 ± 0.13
甲 斐	81.19	0.65	3.35 ± 0.12
信 州 上 伊 那	82.55	0.71	3.73 ± 0.36
岩 手 代 熱 海	80.86	0.98	4.07 ± 0.11
出 雲 巨 摩	82.67	0.83	4.26 ± 0.21
巨 摩 中 部	82.71	0.87	4.75 ± 0.16
飛 騨 東 部	80.92	0.92	5.02 ± 0.13
大 東 海	82.76	0.98	5.02 ± 0.13
奥 能 登	80.78	1.06	5.57 ± 0.13
能 登 南 部	80.83	1.01	5.61 ± 0.14
白 川	82.98	1.14	5.71 ± 1.26
山 形 村 山 盆 地	80.42	1.42	6.47 ± 0.19
千 葉 中 部	80.51	1.33	6.72 ± 0.13
加 賀 山 地	83.31	1.47	6.85 ± 0.13
土 佐	80.59	1.25	6.95 ± 0.15
日 立	80.47	1.37	7.06 ± 0.14
日 向	80.16	1.68	9.50 ± 0.14
新 潟 南 部	79.98	1.86	9.59 ± 0.12
信 州 飯 田	79.75	2.09	9.94 ± 0.13
加 賀 平 地	84.10	2.26	11.20 ± 0.17
能 登 南 部	79.38	2.46	13.18 ± 0.12
磐 城	79.36	2.48	13.54 ± 0.13
越 中 (婦 負)	79.04	2.80	14.16 ± 0.15
越 中 (彌 波)	78.58	3.26	14.45 ± 0.15
北海道アイヌ	77.92	3.92	21.01 ± 0.17
	76.59	3.25	31.81 ± 0.19

る。これを他地方人との型差でみれば、第 10 表の如くで、信州飯田、巨摩、東海、日向の諸地方と親近度が大きく、白川、奥能登、全庄内とは親近度が小である。

(4) 頭長耳頭高指数

本指数は頭最大長に対する耳頭高の比を示すものであつて、本地方人のその平均値は 68.22 ± 0.22 を示した。それを Saller の分類でみると第 11 表の如く、高頭型が 85% の多くを占め、低頭型に属するものはわずかに 2.5% にすぎない。他地方人との型差をみれば、第 12 表の如くで信州上伊那、信州安曇、相模平野、東海の諸地方と近縁関係が窺われるが、白川、越中、全庄内、因幡、北海道アイヌの諸地方とは親近度が小であることが分る。

(5) 頭幅耳頭高指数

本指数は耳頭高の頭最大幅に対する比率で

第10表 耳頭高に於ける熊野川流域地方と他地方の型差

各地人	M _s	熊野川流域地方人 127.67±0.37	
		M ₁ ~M ₂	T. D. ± s.m. (T. D.)
信州飯田	127.68	0.01	0.02±0.15
巨摩	127.60	0.07	0.15±0.15
東海	127.57	0.10	0.21±0.11
日向	127.42	0.25	0.65±0.11
薩摩	127.34	0.33	0.86±0.19
日立	127.32	0.35	0.98±0.12
千葉中部	128.16	0.49	1.18±0.12
信州安曇	126.98	0.69	1.53±0.12
土佐	127.67	1.02	2.36±0.12
出雲	126.71	0.96	2.38±0.10
信州上伊那	126.37	1.30	3.40±0.14
甲斐	126.27	1.40	3.94±0.11
埼玉東部	126.08	1.59	4.00±0.12
三宅島	125.68	1.99	4.41±0.19
岩手下閉伊	125.48	2.19	4.42±0.12
対馬	125.61	2.06	4.57±0.21
飛騨	125.60	2.07	5.00±0.11
加賀平地	125.80	1.87	5.08±0.11
北海道アイヌ	125.70	1.97	5.16±0.17
越中(婦負)	125.32	2.35	5.17±1.25
越中(婦負)	125.30	2.37	6.20±0.13
岩代熱海	125.02	2.67	7.20±0.12
大相模平野	130.91	3.24	7.35±0.10
相模平野	124.36	3.31	7.67±0.13
新潟蒲原	130.98	3.31	8.01±0.13
北部信州	124.22	3.45	8.34±0.12
加賀山地	124.50	3.17	8.62±0.13
備前中	124.04	3.63	8.78±0.10
南九州	123.94	3.73	9.02±0.11
山形村山盆地	123.68	3.99	9.65±0.12
磐城	122.52	5.15	9.88±0.12
越中(彌波)	123.41	4.26	11.16±0.16
因幡	122.06	5.16	12.42±0.12
能登南部	123.20	4.47	13.05±0.12
全庄内	121.79	5.88	14.22±0.12
奥能登	120.60	7.07	19.95±0.12
白川	117.80	9.87	24.87±0.20

あつて、本地方人の平均値は 83.33 ± 0.25 である。それを Martin-Saller の頭幅耳頭高指数による頭型分類によれば、第13表の如く Metro Kephars が最も多く44%を占め、次いで Apro Kephars の36%、Tapeino Kephars の20%という順になっている。また、他地方人との型差でみると第14表の如く、人(種親近度は甲斐、越中(婦負)、巨摩、相模平野などと大であり、白川、全庄内、因幡、奥能登などの諸地方と小であることを示している。

第11表 頭長耳頭高指数分類表

頭型	低頭型	中頭型	高頭型
頭長耳頭高指数	~57.9	58.0~62.9	63.0~
熊野川	2.48	11.64	85.88
埼玉東部	0.43	12.87	86.70
大和	0.49	2.21	97.30
出雲	0.87	11.80	87.33
伊州上伊那	0.00	8.00	92.00
三宅島	2.40	17.60	80.00
飛騨	2.37	16.06	81.57
八丈島	1.54	8.59	90.51
信州飯田	0.00	9.50	90.50
信州安曇	1.32	14.18	84.50
信州北部	2.82	19.94	77.24
庄内	7.18	33.44	59.38
磐城	13.26	24.05	62.69
越中	3.79	32.40	64.81
山梨巨摩	0.71	12.31	85.98
千葉中部	0.73	8.99	90.28
山形村山盆地	5.60	28.80	65.60
備前中	2.58	11.15	86.27

第12表 頭長耳頭高指数に於ける熊野川流域地方と他地方との型差

各地人	M _s	熊野川流域地方人 68.22±0.22	
		M ₁ ~M ₂	T. D. ± s.m. (T. D.)
信州上伊那	68.09	0.13	0.60±0.11
信州安曇	68.06	0.16	0.61±0.11
相模平野	67.98	0.24	0.96±0.13
埼玉東部	67.97	0.25	1.08±0.12
東海	68.67	0.45	1.76±0.11
日向	67.78	0.44	2.03±0.11
甲斐	67.75	0.47	2.22±0.15
日立	67.82	0.40	2.29±0.14
薩摩	68.79	0.57	2.52±0.20
千葉中部	68.89	0.67	2.76±0.12
巨摩	69.11	0.89	3.49±0.15
備前中	67.31	0.91	3.66±0.11
出雲	69.20	0.98	4.26±0.17
土佐	67.12	1.10	4.43±0.12
新潟蒲原	69.40	1.18	4.51±0.12
岩手下閉伊	67.30	0.92	4.53±0.13
越中	66.96	1.26	4.88±1.27
三宅島	66.89	1.33	5.35±0.14
信州飯田	69.53	1.31	5.67±0.42
岩代熱海	67.04	1.18	5.69±0.12
加賀平地	67.02	1.20	5.79±0.11
飛騨	66.76	1.46	6.17±0.11
対馬	66.49	1.73	6.79±0.20
加賀山地	66.56	1.66	7.68±0.13
北部信州	66.30	1.92	8.12±0.12
南九州	65.96	2.28	9.64±0.11
大和	71.06	2.84	9.70±0.99
磐城	64.82	3.40	12.00±0.17
能登南部	65.44	2.78	15.09±0.12
山形村山盆地	64.60	3.62	15.31±0.11
奥能登	64.64	3.58	18.00±0.13
北海道アイヌ	64.18	4.04	18.30±0.17
因幡	64.55	3.67	18.46±0.15
全庄内	63.94	4.28	18.53±0.11
越中(彌波)	64.29	3.93	18.58±0.16
越中(婦負)	63.35	4.87	22.54±0.13
白川	62.75	5.47	23.13±0.20

第 13 表 頭幅耳頭高指数頭型分類表

頭 型	Tapeino Keph	Metrio Keph	Apro Keph
頭幅耳頭高指数	~ 78.9	79.0 ~ 84.9	85.0 ~
熊 野 川	2 0.1 1	4 4.0 6	3 5.8 2
埼玉東部	1 9.6 2	4 5.6 5	3 4.7 3
磐 城	3 3.7 1	3 4.0 9	3 2.2 0
信州安曇	2 7.6 0	3 7.4 3	3 4.9 7
大 和	1 3.7 4	4 0.4 7	4 5.7 9
越 中	2 3.3 4	4 7.4 8	3 0.1 6
飛 騨	2 4.9 1	4 2.2 2	3 2.8 8
信州上伊那	1 8.0 0	5 3.0 0	2 9.0 0
信州飯田	2 3.0 0	4 4.0 0	3 3.0 0
三 宅 島	3 0.4 0	3 9.2 0	3 0.4 0
八 丈 島	2 4.1 0	4 2.8 2	3 3.0 8
出 雲	1 7.2 9	4 4.7 1	3 8.0 0
備 中	2 6.3 3	4 4.4 3	2 9.2 4
山形村山盆地	4 0.4 8	4 4.4 8	1 5.0 4
千葉中部	2 4.0 4	4 3.1 2	3 2.8 4
庄 内	5 4.8 1	3 3.9 3	1 1.2 6
岩代熱海	7.1 3	5 5.6 0	2 7.2 7
山梨巨摩	1 4.6 3	4 9.0 1	3 6.3 6
伊 那	1 9.8 5	4 9.6 3	3 0.5 2
信州北部	2 9.9 0	4 4.3 5	2 5.7 5

第 15 表 顔面の計測値及び指数値

形 質		熊野川流域地方人
N		528
顚骨弓幅 (mm)	M ± m	144.29 ± 0.23
	σ ± m σ	5.12 ± 0.16
	V ± m v	3.52 ± 0.12
	M ± m	93.93 ± 0.16
顚骨弓幅下顚角指数	σ ± m σ	3.69 ± 0.11
	V ± m v	3.92 ± 0.12
顚骨弓幅前顚角指数	M ± m	76.90 ± 0.14
	σ ± m σ	3.28 ± 0.10
	V ± m v	4.24 ± 0.13
下顚角幅 (mm)	M ± m	111.88 ± 0.24
	σ ± m σ	5.45 ± 0.17
	V ± m v	5.10 ± 0.15
顚骨弓幅下顚角巾指数	M ± m	77.54 ± 0.15
	σ ± m σ	3.46 ± 0.11
	V ± m v	4.46 ± 0.14
形態顔面高 (mm)	M ± m	121.02 ± 0.24
	σ ± m σ	6.21 ± 0.18
	V ± m v	5.01 ± 0.15
形態顔面指数	M ± m	83.87 ± 0.21
	σ ± m σ	4.92 ± 0.15
	V ± m v	5.87 ± 0.18

IV 顔面に関する研究成績

顔面における諸測定は 軀幹四肢及び 頭部における測定結果と同様、人種学的検討に重要な指標となつている。その分析法は所謂「顔つき」を数字で現わすものである。それらの計測値及び指数値を一括して第 15 表に示し

第 14 表 頭幅耳頭高指数に於ける熊野川流域地方と他地方の型差

各 地 人	M ₂	熊野川流域地方人 83.33 ± 0.25	
		M ₁ ~ M ₂	T. D. ± m (T. D.)
甲 斐	83.31	0.02	0.08 ± 0.10
越中(婦負)	83.26	0.07	0.27 ± 0.13
巨 摩	83.43	0.10	0.34 ± 0.15
相模平野	83.49	0.17	0.60 ± 0.13
出 雲	83.55	0.22	0.82 ± 0.13
信州飯田	33.01	0.32	1.19 ± 1.63
土 佐	83.76	0.43	1.47 ± 0.06
埼玉東部	82.81	0.49	1.87 ± 0.12
千葉中部	82.77	0.56	2.06 ± 0.12
北海道アイヌ	83.93	0.60	2.23 ± 0.18
信州上伊那	82.62	0.71	2.79 ± 0.13
飛 騨	82.56	0.77	2.79 ± 0.11
加賀山地	82.56	0.77	3.02 ± 0.13
岩代熱海	82.54	0.79	3.10 ± 0.12
越中(黒波)	82.44	0.89	3.40 ± 0.16
信州安曇	84.49	1.16	3.74 ± 0.12
能登南郡	82.46	0.87	3.76 ± 0.11
薩 摩	84.46	1.13	4.32 ± 0.20
磐 城	81.84	1.49	4.51 ± 0.12
三 宅 島	82.00	1.33	4.69 ± 0.20
加賀平地	84.48	1.15	4.74 ± 0.10
日 向	84.64	1.34	5.13 ± 0.10
岩手下閉伊	81.54	1.79	5.42 ± 0.16
大 和	85.05	1.72	5.79 ± 0.10
備 中	81.55	1.78	6.28 ± 0.11
東 海	85.23	1.90	6.32 ± 0.12
対 馬	81.42	1.91	6.55 ± 0.21
日 立	84.90	1.57	6.95 ± 0.13
新潟蒲原	85.80	2.47	8.47 ± 0.13
南 九 州	80.79	2.54	9.47 ± 0.11
北 郡 信 州	80.72	2.61	9.47 ± 0.11
始 良	80.45	2.88	9.76 ± 1.27
山形村山盆地	80.22	3.11	11.60 ± 0.11
奥 能 登	80.04	3.29	13.25 ± 0.12
因 幡	78.32	5.01	16.68 ± 0.11
全 庄 内	78.65	4.68	16.98 ± 0.11
白 川	78.27	5.06	18.36 ± 0.20

た。

(1) 顚骨弓幅

顚骨弓幅は最小前頭幅、下顚角幅とともに顔面部の横径を示す3つの計測値として、Kretschmer, Sigaud, Kruse 等の体型分類に付属する顔型分類として、現在に至るまで重要な役割を果している。更に顚骨弓幅は環境など外的因子による影響を受けることが比較的少なく、且つ変異係数も小であるので、遺伝関係を窺知するに適當であるとされている。

本地方人のその平均値は、144.29 ± 0.23 で、

変異係数は3.52である。

(2) 頭幅顴骨弓幅指数

本指数は顴骨弓幅の頭最大幅に対する比率である。本地方人のそれは平均値 93.93 ± 0.16 で示された。

第16表 顴骨弓幅下顴角幅指数顔型分類表(%)

顔型	過狹型 ~69.9	狹型 70.0~ 74.9	中等型 75.0~ 79.9	広型 80.0~ 84.9	過広型 85.0~
地方名					
熊野川	1.52	2.133	5.162	24.76	0.76
熊鷹	1.45	1.906	5.494	21.97	2.58
村山	1.28	2.256	5.168	21.12	3.36
全庄	0.33	1.077	5.286	33.28	2.77
岩代	0.71	1.014	5.961	27.09	2.45
信州	0.38	5.48	5.860	34.41	1.13
信州飯田	0.50	15.00	5.750	25.00	2.00
越中(綿負)	1.07	18.29	5.645	23.65	0.53
磐城	1.14	14.21	5.227	26.51	5.81
信州上伊	1.00	20.00	5.200	26.00	11.00
大宅	0.40	7.67	5.221	36.12	3.87
三宅	1.00	20.00	5.280	24.80	0.80
飛騨	1.49	26.03	5.118	20.42	0.87
八丈	2.57	27.18	5.102	18.46	0.97
出雲	0.60	22.72	60.72	15.01	0.94
新潟	0.57	16.47	5.231	29.68	0.97
信州北野	0.84	12.29	5.283	31.91	2.33
相模	1.00	19.75	5.475	21.00	3.50
千葉	0.18	8.99	5.578	32.11	2.94
巨野	2.37	23.32	5.454	17.00	2.77
日立	2.59	24.25	49.99	21.89	1.50
御	0.33	18.00	5.400	25.67	2.00

第17表 形態顔面指数顔型分類表(%)

顔型	過広型 ~78.9	広型 79.0~ 83.9	中等型 84.0~ 87.9	狹型 88.0~ 92.9	過狹型 93.0~
地方名					
熊野川	16.57	35.81	28.95	14.10	4.38
村山	16.80	39.68	24.96	13.76	4.80
庄内	0.82	13.21	28.87	39.48	17.62
岩代	1.75	15.03	49.29	32.89	1.07
信州	12.85	40.08	28.17	15.31	3.59
信州飯田	10.00	29.00	35.50	22.00	5.50
越中	8.06	27.03	31.72	24.19	6.98
磐城	4.36	23.48	28.60	30.87	12.69
信州上伊	8.10	33.80	29.60	24.10	4.50
大宅	9.60	32.73	29.21	21.96	6.49
三宅	6.40	26.40	30.40	30.40	6.40
飛騨	17.81	35.24	29.64	14.82	2.49
八丈	1.28	22.56	36.67	29.23	10.23
出雲	4.36	26.01	33.58	28.21	7.84
新潟	9.00	21.11	27.69	31.37	10.82
相模	1.00	9.75	26.75	39.00	23.50
千葉	6.24	28.44	33.21	23.85	8.26
巨野	3.56	23.72	35.57	28.45	8.69
大隅	—	0.88	6.46	22.61	70.05
日立	1.00	14.17	48.17	36.49	0.17
御	8.92	23.59	29.24	31.34	7.11

(3) 下顴角幅

下顴角幅は前記の如く、顴骨弓幅と共に顔型分類のうえに重要な測定値である。本地方人のその平均値、 111.88 ± 0.14 である。

(4) 顴骨弓幅下顴角幅指数

本指数は顔型分類で最も屢々利用される指数の1つである。顔面中央部以下の顔型の広狭を示すもので、人類学的検討のうえに重要な指数である。本地方人のその平均値は 77.54 ± 0.15 である。それを Lundburg-Linders 及び Saller の顔型分類でみると第16表の如く

第18表 形態顔面指数に於ける熊野川流域地方人と他地方の型差

各地人	M.	熊野川流域地方人 83.87 ± 0.21	
		$M_1 \sim M_2$	$T, D, \pm m(T, D)$
信州安曇	84.07	0.19	0.82 ± 0.12
能登南郡	83.62	0.26	1.15 ± 0.10
飛騨	83.51	0.37	1.52 ± 0.11
奥能登	84.30	0.42	1.77 ± 0.12
山形村山盆地	83.36	0.56	2.04 ± 0.11
日向	84.95	1.07	4.74 ± 0.10
大和	85.26	1.38	5.57 ± 0.65
信州飯田	85.24	1.36	5.61 ± 0.16
信州上伊那	85.22	1.34	5.66 ± 0.13
埼玉東郡	84.88	1.00	5.93 ± 0.14
北海道アイヌ	85.32	1.44	5.94 ± 0.18
越中(綿負)	85.55	1.67	6.89 ± 0.16
磐城	85.72	1.84	7.41 ± 0.11
千葉中部	86.04	2.16	8.92 ± 0.12
三宅島	86.28	2.40	10.63 ± 0.19
出雲	86.42	2.54	10.79 ± 0.17
土佐	86.43	2.55	11.04 ± 0.13
巨摩	86.93	3.05	12.90 ± 0.15
越中(綿負)	86.91	3.03	13.11 ± 0.13
磐城	87.31	3.43	13.47 ± 0.12
東海	87.79	3.91	14.19 ± 0.11
北部信州	87.44	3.56	14.70 ± 0.11
岩代熱海	86.72	2.84	14.85 ± 0.13
対馬	87.62	3.74	15.07 ± 0.21
加賀山地	87.44	3.56	15.77 ± 0.13
加賀平地	87.70	3.82	16.15 ± 0.10
白川	80.03	3.85	16.28 ± 0.20
甲斐	87.74	3.86	16.32 ± 0.10
日立	86.69	2.79	16.82 ± 0.14
因幡	88.78	4.90	18.27 ± 0.12
新潟蒲原	88.38	4.50	19.03 ± 0.23
全庄内	88.87	4.99	21.60 ± 0.12
相模平野	89.80	5.92	23.85 ± 0.13
岩手下関伊	90.45	6.57	25.16 ± 0.12
始良	73.97	9.91	37.85 ± 1.37

で中等型を中心とした分布を示しており、過狭型、過広型は極めて少ない。

(5) 形態顔面高

形態顔面高は顔面縦径を示す計測値である。その測定法には 2 方法があるが、本調査では、Nasion と Gnathion との投射高を測定した。本地方人の平均値は、 121.02 ± 0.24 である。

(6) 形態顔面指数

本指数は形態顔面高と顴骨弓幅との比であり、顔面横径と縦待の関係を示すもので、顔型分類上重要な指数の 1 つである。本地方のその平均値は 83.87 ± 0.21 で示された。即ち本地方のそれは小であることが分る。本指数による顔型分類で観察すると第 17 表の如くである。また、それを他地方人との型差でみると第 18 表の如く、その親近度は信州安曇、能登南部、飛弾、奥能登の諸地方が大であり、始良、岩手下閉伊、相模平野、庄内などの諸地方は小である。

V 平均型差による総合比較

前項までに個々の計測値及び指数値について人種学的な比較検討を実施したが、これを総括して各地方との近縁度を窺う必要がある。人種的親疎の度合を示すには種々な方法があるが、現在広く普及している方法は種族型差である。それは著者が個々の計測値の他地方との比較に用いたものである。元来型差は、Mollison により係数を 50 として取扱つた。その後 Poniatowsky により便宜的に係数は 100 と修正されたが、便に古屋は変異度で重みづけをし、係数を 10 として計測法の項で示した T.D の方式を採用した。平均型差に対しても、古屋は変異係数に関係なしに、単純にそれを平均して、その平均型差を算出することを不合理と考え、それぞれの変異係数 (V) の逆数 (1/V) により重みづけを行い、そのうえで平均する方法を用いている。著者もその方法により平均型差を算出し、総合的に他地方人との人種学的な比較を試みた。な

第 19 表 平均型差の熊野川流域地方の比較

各 地 人	熊野川流域地方人 M.T.D $\pm$ m (M.T.D)	各 地 人	熊野川流域地方人 M.T.D $\pm$ m (M.T.D)
信 州 安 曇	3.18 $\pm$ 1.37	北 部 信 州	6.67 $\pm$ 1.24
信 州 上 伊 那	4.14 $\pm$ 1.64	山 形 村 山 盆 地	6.76 $\pm$ 1.20
飛 弾	4.25 $\pm$ 1.23	信 州 飯 田	6.81 $\pm$ 3.28
崎 玉 東 部	4.29 $\pm$ 1.32	日 立	7.58 $\pm$ 1.29
南 九 州	4.33 $\pm$ 1.18	東 海	7.59 $\pm$ 1.09
対 馬	4.50 $\pm$ 2.10	加 賀 山 地	7.63 $\pm$ 1.39
三 宅 島	4.66 $\pm$ 1.88	能 登 南 部	7.74 $\pm$ 1.13
土 佐	4.76 $\pm$ 1.23	奥 能 登	7.99 $\pm$ 1.22
日 向	5.00 $\pm$ 1.23	加 賀 平 地	8.03 $\pm$ 1.06
始 良	5.42 $\pm$ 5.58	新 潟 蒲 原	8.78 $\pm$ 1.42
岩 手 下 閉 伊	5.49 $\pm$ 1.32	磐 城	8.84 $\pm$ 1.31
千 葉 中 部	5.64 $\pm$ 1.22	全 庄 内	8.91 $\pm$ 1.22
備 中	5.70 $\pm$ 1.19	相 模 平 野	9.74 $\pm$ 1.35
巨 摩	5.86 $\pm$ 1.52	因 幡	10.43 $\pm$ 1.25
中 斐	5.98 $\pm$ 1.11	越 中 (綿 負)	11.00 $\pm$ 1.37
大 和	6.16 $\pm$ 2.35	白 川	11.35 $\pm$ 2.04
薩 摩	6.22 $\pm$ 2.07	越 中 (磯 波)	11.66 $\pm$ 1.65
出 雲	6.42 $\pm$ 1.38	北海道アイヌ	12.99 $\pm$ 1.66
岩 代 熱 海	6.46 $\pm$ 1.20		

第 20 表 各地方人との近縁度一覧表

型 差 0-4.0			型 差 15~		
地 方 名	項 目 数		地 方 名	項 目 数	
信 州 上 伊 那	6		相 模 平 野	3	
信 州 安 曇	6		北 海 道 アイヌ	3	
巨 摩	5		白 川	3	
崎 玉 東 部	4		因 幡	2	
日 立	4		全 庄 内	2	
相 模 平 野	4		越 中 (綿 負)	2	
土 佐	4		越 中 (磯 波)	2	
千 葉 中 部	4		加 賀 平 地	2	
甲 斐	4		磐 城	1	
岩 手 下 閉 伊	3		能 登 南 部	1	
出 雲	3		村 山 盆 地	1	
能 村 山 盆 地	3		対 馬	1	
對 馬	3		加 賀 山 地	1	
日 立	3		秋 田	1	
飛 弾	3		甲 斐	1	
南 九 州	3		立 斐	1	
信 州 飯 田	3		新 潟 蒲 原	1	
備 中	3		岩 手 下 閉 伊	1	
加 賀 平 地	2		始 良	1	
磐 城	2				
全 庄 内	2				
三 宅 島	2				
岩 代 熱 海	2				
白 川	2				
奥 能 登	2				
北 部 信 州	2				
秋 田	2				
日 立	2				
東 海	1				
因 幡	1				
越 中 (綿 負)	1				
越 中 (磯 波)	1				
新 潟 蒲 原	1				
加 賀 山 地	1				
北 海 道 アイヌ	1				

お、この場合平均型差は身長、頭最大長、頭最大幅、頭長幅指数耳頭高、頭長耳頭高指数、頭幅耳頭高指数、形態顔面指数の代表的 8 項目についてのみ算出した。

各地方人との平均型差 7.0 以下のものを親近度が大、12 以上のものは種族差異が極めて大と認めて検討すると、第 19 表の如く信州安曇、信州上伊奈、飛弾、埼玉東部、南九州、対馬、三宅島、土佐、日向などの諸地方は型差 5 以下で比較的濃厚な近縁関係が認められるに反し、北海道アイヌ、越中（礪波）、白川、越中（婦負）、因幡の諸地方とは人種学的親近度がうすいことが示される。

更に前記の主要 8 項目の各項目別の型差について、その型差 4 以下を親近度大、15 以上を親近度が小であると見做して、各地方別にそれぞれの項目数を一括表示してみた。第 20 表にみられる如く、8 項目中型差 4 以下を最も多く有した地方は、信州上伊奈、信州安曇の 6 項目であり、次では巨摩の 5 項目、埼玉東部、日立、相模平野、土佐、千葉中部、甲斐の 4 項目などである。一方型差 15 以上が 3 項目ある地方は北海道アイヌ、相模平野、白川の三地方人があげられる。

VI 偏差折線による比較

前項のような平均型差による種族比較は多数の種族との近縁度を一数值で表現し得るという特徴を有している。しかし、個々の型差の正負は無視されている。その欠点を補う意味で Mollison による偏差折線図示法が考案されている。それには、次の 3 種の方法がある。即ち偏差曲線法 $\left(\frac{M_1 - M_2}{\sigma_1} \right)$ 、偏差比曲法 $\left(\frac{M_1 - M_2}{m_1} \right)$ 、型差曲線法 $\left[10 (M_1 - M_2) \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \right]$ の 3 方法がそれである。このうち型差曲線法は基礎種族とそれと比較される種族とが互に変更しても絶対値が変らず、正負逆となるだけで基線に対称的な線を書く

第 2 図 型 差 曲 線

ために応用範囲も広い。これを用いて信州安曇、信州上伊奈、北海道アイヌ、越中（礪波）の諸地方と比較すれば第 2 図の如く、その正負が明瞭に窺われる。

VII 指数関係図示法による比較

人種の親近度を比較する場合、個々の計測値が大切であることは勿論であるが、それらより算出される指数値も極めて重要である。しかし、その指数値のみでは、その構成分子を知ることが出来ないという欠点がある。それを補う意味で、指数値とその構成分子との相互関係を図示することにより人種学的な比較検討を試みた。即ち頭長幅指数、頭最大長、頭最大幅の相互関係を図示した第 3 図がそれである。頭型において本地方住民は対馬、飛弾、信州北部、日立などの住民に近似しており、北海道アイヌ、越中とは人種学的にかなり離れてることを示している。

VIII 三角図示法による比較

平均型差、偏差折線図示法、指数関係図示法などにより他地方人との比較検討を実施したが、相互間の関係をより一層明かにするために三角図示法による平均型差の比較を試み

第4図 三角形図示

れた各地方住民のそれと比較すると「中間」に位する。また、型差からみると埼玉東部、岩手下閉伊などの諸地方に近似している。

(2) 比上肢長は平均値 41.19 ± 0.06 を示し、短腕が過半数を占め、他地方と比しかなり短腕の比率は大となっている。

(3) 頭最大長は平均 $188.83 \pm 0.30\text{mm}$ で対馬、日向、磐城の諸地方住民に近縁関係が認められる。頭最大幅は $153.62 \pm 0.25\text{mm}$ を示し、北部信州、南九州、岩手下閉伊の諸地方と親近度が大である。

(4) 頭長幅指数はその平均値 81.84 ± 0.22 である。それを Martin の頭型分類、或は指数関係図示法でみると、稍短頭の傾向を示しており対馬、北部信州、飛弾などの諸地方と近似

している。

(5) 耳頭高は $127.67 \pm 0.39\text{mm}$ で信州飯田、巨摩、東海などと近縁関係があることが窺われた。

(6) 頭長耳頭高指数は 68.22 ± 0.22 を示し、それを Martin-Saller の頭型分類よりみれば、85% が高頭型に属しており、信州上伊奈、信州安曇の諸地方に近い。

(7) 頭幅耳頭高指数は平均値 83.33 ± 0.25 で甲斐、越中（婦負）、巨摩の諸地方とその人種近縁度が大である。

(8) 顴骨弓幅は本地方住民の平均値 144.29 ± 0.23 を示し、顴骨弓幅下顴角幅指数は平均 77.54 ± 0.15 で、顔型分類からみると中等型を中心とした分布をなしている。

(9) 形態顔面指数は、その平均値 83.87 ± 0.21 と比較的低い値を示している。顔型分類からのその分布状況は村山盆地人に近似しており、その型差からみると、信州安曇、熊登南部、飛弾、奥能登、村山盆地などと親近度が深いことが窺われた。

(10) 本地方住民と他地方住民との人種的親近度を単に個々の計測値、指数値で比較するだけではなく、それらのうち重要8項目について平均型差を求めて総合的な比較を実施した。平均型差の一番小さいのは信州安曇の 3.18 であり、次いで信州上伊奈、飛弾、埼玉東部、南九州、対馬、三宅島、土佐、日向などの諸地方が型差 5 以下で濃厚な種族的近親度を示している。一方、親近度の低い地方としては北海道アイヌの 12.99 を始めとして越中（礪波）、白川、越中（婦負）、因幡の諸地方が型差 10 以上を示した。

(11) 偏差折線法、指数関係図示法、三角図示法などによつての比較検討に於ても、平均型差で得た結果と略類似の傾向を指摘し得た。

稿を終るに臨み、終始後指導、御校閲を賜つた恩師古屋芳雄教授に深甚なる謝意を表すとともに、種々御懇切な御教示を賜つた乗木秀夫教授及び調査に御協力頂いた柿木育助教授を始め

衛生学教室員各位に感謝致します。

参 考 文 献

- 1) **Martin, R.**: Lehrbuch der Anthropologie Anfl, 2 (1928)
- 2) 古屋芳雄: 医学統計法 (1955)
- 3) 清野謙次, 金閣文夫: 人種起原説 (1928)
- 4) 安田徳太郎: 人間の歴史, 1~3 卷 (1952—53)
- 5) 松岡寿人: 現代人類問題研究 (1935)
- 6) 村田四郎: 民族生物学研究, 第 2 輯 (1936)
- 7) 村田四郎: 民族生物学研究, 第 3 輯 (1937)
- 8) 古屋芳雄他: 民族生物学研究, 第 4 輯 (1937)
- 9) 加藤義治郎: 民族生物学研究, 第 5 輯 (1938)
- 10) 加藤義治郎: 民族生物学研究, 第 6 輯 (1939)
- 11) 熊沢清志: 大和人, 出雲人の 体質人類学的研究 (厚生科学研究) (1942)
- 12) 上田栄吉: 土佐人の 体質人類学的研究 (未発表)
- 13) 古屋芳雄: 日向人の 体質人類学的研究 (未発表)
- 14) 古屋芳雄: Rassen Kunde der Aino (1937)
- 15) 大森暢久: 日医大誌, 第 17 卷 6 号 (1950)
- 16) 高野武悦: 信州医学雑誌, 第 3 卷 1 号 (1954)
- 17) 西村義一: 日医大誌, 第 22 卷 2 号 (1955)
- 18) 村松 稔: 民族衛生, 第 22 卷 5.6 号 (1954)
- 19) 湯浅 秀: 日医大誌, 第 21 卷 11 号 (1954)
- 20) 山崎倫子: 日医大誌, 第 22 卷 11 号 (1955)
- 21) 宮坂五一郎: 民族衛生, 第 22 卷 4 号 (1956)
- 22) 津村大八: 民族衛生, 第 25 卷 4 号 (1959)
- 23) 矢ヶ崎淳一: 民族衛生, 第 25 卷 4 号 (1959)
- 24) 鈴木康弘: 民族衛生, 第 25 卷 3 号 (1959)
- 25) 隈本孝康: 民族衛生, 第 25 卷 4 号 (1959)
- 26) 安方魁人: 日医大誌, 第 23 卷 4 号 (1956)
- 27) 荻野 博: 日医大誌, 第 23 卷 12 号 (1956)
- 28) 岡部五成: 民族衛生, 第 25 卷 2 号 (1959)
- 29) 藤井 章: 民族衛生, 第 25 卷 2 号 (1959)
- 30) 津村大輔: 民族衛生, 第 26 卷 2 号 (1960)
- 31) 山田幸一: 民族衛生, 第 26 卷 1 号 (1960)
- 32) 宮坂勝蔵: 日医大誌, 第 24 卷, 7 号 (1957)
- 33) 斎藤達郎: 民族衛生, 第 25 卷 5 号 (1959)

A Constitutional-anthropological Study of the Inhabitants
of the Valley of the Kumano River

By
Masayoshi MATSUMORI

The writer made a biometric measurement of bodies, heads and faces for 528 adult inhabitants of Hongu-machi and Kumanogawa-machi situated in the valley of the upper course of the Kumano River, Wakayama prefecture, from the constitutional-anthropological point of view, in October, 1957. The summarized findings through the detailed examination on measurements and indices over 25 items are as follows:

1. The average height of the inhabitants is 160.52 ± 0.26 cm which belongs to "short-medium height" by Mr. Martin's classification and to "medium height" by Prof. Koya and his group. It is a similar type to those of the eastern part of Saitama prefecture and Shimoheii district, Iwate prefecture.

2. The average comparative-length of the upper limbs is 41.19 ± 0.06 . Over half of all, the higher ratio than other districts, belong to the "short arm" class.

3. The maximum length of head is 188.83 ± 0.30 mm which is similar to the inhabitants of Hiuga and Iwaki. The maximum breadth of head is 153.62 ± 0.25 mm which is similar to those Northern Shinshu, Southern Kyushu and Shimoheii district, Iwate prefecture. The average index number of length-breadth of head is 81.84 ± 0.22 which belongs to "short head-length" by Martin's classification and is similar to the inhabitants of Tsushima island, Northern Shinshu and Hida.

4. The breadth of zygomatic arch is 144.29 ± 0.23 mm and the index of zygomatic arch is 77.54 ± 0.15 . Many of the facial types here belong to the middle type of the face classification.

5. The average number of the morphological face index is 83.87 ± 0.21 mm which is relatively low. The distribution of the face classification is similar to that of inhabitants of Murayama basin. The close similarity in the type difference is seen with Shinshu Azumi, Southern part of Noto Peninsula, Hida, Oku Noto and Murayama basin.

*(From the Department of Hygiene, Nippon
Medical College, Tokyo)*