Gosei OKABE; A Constitutional and Anthropological study
of Inhabitants of Murayama Basin, Yamagata prefecture

山形県村山盆地人の体質人類学的研究

日本医科大学衛生学教室 (主任 古屋芳雄教授)

岡 部 五 成

ま え が き

史の変遷

日本民族生成の過程を極めるべく、古屋教室に於ては20数年来国内数十地方の土着住民の体質人類学的研究を行つているが、私はこの一環として、山形県東、西、北村山郡により構成されている所謂村山盆地住民の生体測定を行い、之を他地方人と比較、検討した。

此の盆地は山形県を庄内地方(海岸地帯)と二分する出羽山系と奥羽山系によりて囲まれる内陸地方の主部を占め、日本三大急流の一つである最上川の上流及び中流に当る流域である。

第1図 測定地略図

此の地方は往古は海底にあり、その後即ち第3紀新世期の末頃から湖水となり、次第に陸地の隆起によつて中央に一貫した最上川を残したと云われる。

盆地内の考古学的研究は必ずしも未だ詳細ではないが、当盆地に発見される石器、土器はアイヌ種族に依つて残されたと見られる縄紋式と大和・出雲・信濃・武蔵・常陸等より北進せる所謂ヤマト民族の遺物と首肯される弥生式とがある。当地方は武内宿弥、日本武尊等の東征の際はもちろん阿倍臣比羅夫が北征した際も所謂蝦夷が居住し、桓武天皇の討伐の時までもつづいたといわれる。一部は北方へ追放せられたのであろうが、残留者は漸次弥生式民族の農耕を学ぶに於て同化の域に達し、相融和し、また混血して現住民の人種基盤となつたのである。

北村山郡川島西方山地にはアイヌ族による多数の縄紋土器の発掘が見られ、又二重壕の円形先住民居住跡も今猶整然と残つて居る。なお北退の民族の一部は越後より会津、置賜の松川以西、村山の最上川及須川に沿つて移動し今日の秋田県、岩手県に移動した形跡もある。なおこの蝦夷と称せられるものの中には今日のアイヌの祖先だけでなくツングース系の民種(古志族)もいたらしく、越後、会津、秋田等の古志王神社がこれを示すものという説がある。なお当地には東郡、南郡、西郡等数ヶ所に古四王、腰王、巨四王、古志王神社又は権現と称されて現存している。これ

らは神社建立の例を破つて北向に建てられている。此は恐らくヤマト民族の発展により漸次北退した経過の表現であろうか。

アイヌ族も古志族も往古は村山盆地を安住の地とし大化の前後まで独占して居たらしいが、ヤマト民族の進出と共に一部は北退し、一部は農法を習得し残留して、遂にヤマト民族と混血するに至つたものと思われる。このため今日も此の地方にアイヌ語が残り、地名にもその名残を止めている。(例えば山をヌツプリ、川をナイ、熊をマクキ、老母をアツパアと云ひ、地名も水吸田^{シツスイタ}、ダンヤラ^{ナナシケエ}、七筋江^{アテザワ}、サガエ^{コガンサ}、ホツチキ、左沢、寒河江、小金黒沢等である。)

以上は数種の郷土文献の概略であるが、本調査は固よりかかる伝説や遺物にとらわれる事なく、現存せる実体により此の地方人の体質人類学的特徴を明らかにして、科学的究明を行つたものである。

計測条件と項目及び計測法

計測を行つた地域は上記三郡に亘つて村山盆地を網羅し、最上水源の山間避地に及び比較的先住民の純度を保つと見られる村落を選定し、北村山郡335名、東村山郡96名、西村山郡228名総計659名に及んだ。この測定目的からして、その対象としては「一時寄留者及び一見明らかな体質異常者」を除外したことは勿論、本人が数代さかのぼつて「地付の出」であることを確めた上で満20才より50才に至る成年男子を選択した。

体型比較の基準として使用される各項目は古屋教室で古くから採用しているものに限つた。即ち R. Martin 及びその他多くの体質人類学者の使用した形質種目から、13型質を直接に、3型質を間接に測定した。又これにより11種の比率と指数を算出し、計27項目について比較、分析し、検討した。

なお測定は昭和31年2月より7月にかけて実施した。

直接測定項目 13項目

1. 身長	2. 耳頭高
3. 胸骨上縁高	4. 肩峰高
5. 中指尖端頭	6. 腸骨前刺高
7. 肩巾	8. 頭最大長
9. 頭最大巾	10. 最小前頭巾
11. 顴骨弓巾	12. 下顎角巾
13. 形態顔面高	

間接測定項目

14. 耳頭高	15. 全上肢長
16. 全下肢長	
比及び指数	
17. 比上肢長	18. 比肩巾
19. 比頭長	20. 頭長巾指数
21. 頭長耳頭高指数	22. 頭巾耳頭高指数
23. 頭巾前頭巾指数	24. 頭巾顴骨弓巾指数
25. 顴骨弓巾前頭巾指数	
26. 形態顔面指数	
27. 顴骨弓巾下顎角巾指数	

本論文に於ける数値取扱法及び計算法は、古屋教授の著書に従つた。その主な記号、算出法は次の通りである。

1. 人員数 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 $m, m\sigma, mv$.
6. 型差 (T.D.) 及び平均誤差 $[m(T.D.)]$ (古屋教授修正)

$$T.D. \pm m(T.D.) = 10 \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right)$$

$$(M_1 - M_2) \pm 10 \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$$

7. 平均型差 (M.T.D.) 及び平均誤差 $[m(M.T.D.)]$

$$M.T.D. \pm m(M.T.D.)$$

$$= \frac{\sum \left[\frac{20}{v_1 + v_2} \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) (M_1 \sim M_2) \right]}{\sum \left(\frac{2}{V_1 + V_2} \right)}$$

$$\pm \frac{\sum \left[\frac{20}{v_1 + v_2} \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right) \sqrt{m_1^2 + m_2^2} \right]}{\sum \left(\frac{2}{v_1 + v_2} \right)}$$

成 績

軀幹四肢に関する研究成績

種々の研究成績を示す前に計測地 村山盆地を山間部と盆地部の二つに分け、この頭長巾指数について検討して見た。山間部の3ヶ町村のうち朝日町の頭長巾指数は81.64で、他の2ヶ町村の西川町と添川村は79.53となり、この双方では有意の差を認められた。しかし、山間部3ヶ町村合計した頭長巾指数は80.33と

なり、盆地分のその80.72とは有意の差が認められなかつた。故に山間部、盆地部の2部に分けることなく、一つに合せて(N=659)村山盆地人として以後の計算を行い成績を示した。

軀幹四肢に関する測定成績を示せば第1表の様になる。このうち身長、上肢長、比上肢長、下肢長について検討して見た。

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如何なる人種学者もこれを重要視している。しかし後天的事情及び生活環境の如何によつて、即ち栄養、体育等の種々の影響で、徐々にその平均値が変化する事は周知の事実である。即ち親に比し子の身長が大となる事も、我が国の児童の身長の平均が明治時代より徐々に増加し現在に致つている文部省統計もあるが、さればとて身長は無限に変化するのではなく、その種族として一定の限界があるのである。又比較的計測誤差が少く、変異系数も小さい。故に人種形質としての価値が認められ、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。

さて村山盆地人の成績は、身長の平均値159.54cmで、我が国の住民では中身の下程度 of 身長を示している。巨摩人の159.50cm、岩代熱海人の159.45cm、舩倉島住民の159.59cm、能登南部人の159.68cmと非常に類似している。これをMartinの身長分類にて比較して見ると第2表の様に、小の部に49.44%、中の下の部に26.08%が含まれている。古屋教授修正の型差公式により、身長の型差(T.D.)を算出し、他地方人との親近度を見ると第3表の様にT.D.は巨摩人の0.15、舩倉島住民の0.18、白川人の0.37、能登南部人の0.50、土佐人の0.85が近く、千葉中部人の11.33、信州飯田人の10.43、琉球人の12.73、北部信州人の13.73、南朝鮮人の13.83が親近度が比

第1表 軀幹四肢の計測値及び指数値

形 質		村 山 盆 地 人
n		659
身 長 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	159.54±0.22 5.56±0.15 3.48±0.09
耳 珠 高 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	147.41±0.21 5.35±0.15 3.62±0.10
胸 骨 上 椽 高 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	128.92±0.19 4.87±0.13 3.77±0.10
肩 峰 高 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	130.85±0.20 5.05±0.14 3.85±0.10
中 指 尖 端 高 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	59.51±0.13 3.26±0.09 5.47±0.15
腸 骨 前 棘 高 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	86.49±0.16 4.12±0.11 4.76±0.13
全 上 肢 長 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	71.32±0.12 3.07±0.08 4.30±0.12
比 上 肢 長	M±m σ±mσ V±mv	44.70±0.05 1.32±0.03 2.95±0.08
肩 巾 (cm)	M±m σ±mσ V±mv	35.60±0.06 1.72±0.04 4.83±0.13
比 肩 巾	M±m σ±mσ V±mv	22.52±0.04 1.21±0.03 5.37±0.15
下 肢 長	M±m σ±mσ V±mv	85.69±0.16 4.09±0.10 4.77±0.11

第2表 身長分類表

分類	甚小	小	中の下	中	中の上	高
身長	150.0	152.5	155.0	157.5	160.0	162.5
備中	2.42%	36.19%	29.40%	16.48%	9.53%	5.98%
村山盆地	4.16	49.44	26.08	12.32	4.48	3.52
庄内	3.59	42.58	29.85	13.70	7.18	3.10
岩代熱海	3.67	50.53	25.70	13.60	3.50	2.97
越後東原	3.99	56.33	22.53	12.44	2.82	1.89
北部信州	0.50	26.41	29.91	19.76	14.28	9.14
磐城	1.89	48.67	24.81	12.88	7.12	4.55
信州安曇	1.70	36.49	29.49	17.58	9.07	5.67
大和	0.55	35.98	28.73	16.51	10.84	7.39
信州飯田	1.00	33.50	25.50	18.50	15.00	6.50
信州上伊那	1.80	39.00	28.80	15.00	11.40	4.00
三宅島	4.00	32.80	31.20	17.60	8.80	5.60
出雲	2.53	41.88	26.33	13.61	8.24	5.56
飛騨	4.11	57.78	21.92	9.96	5.11	1.12
加賀山地	3.89	51.11	27.22	11.39	3.89	2.50
加賀平地	3.01	44.15	27.54	14.40	7.38	3.53
土佐	0.00	42.00	33.33	14.67	8.67	1.33
奥能登	3.52	52.14	23.97	11.29	3.96	3.13
巨摩	5.53	42.29	27.27	14.63	7.51	2.77
千葉中部	0.55	32.29	28.26	19.08	13.21	6.61
能登南部	4.13	48.32	26.86	10.79	6.92	2.98
八丈島	1.79	45.90	28.46	14.18	6.67	3.08

第3表 身長の村山盆地人と他地方との型差

各地人	M	村山盆地人 159.54 $M \pm 1.72$ T.D. $\pm m(T.D.)$
1.北海通74人	159.02	0.52 2.06 ± 1.70
2.越中	158.47	1.13 4.18 ± 1.67
3.加賀平地	160.28	0.74 2.67 ± 0.87
4.加賀山地	159.24	0.30 1.10 ± 1.32
5.能登南部	159.68	0.14 0.50 ± 0.93
6.奥能登	158.94	0.60 2.13 ± 0.96
7.能登島	159.59	0.05 0.18 ± 2.00
8.大和	161.95	2.41 8.70 ± 0.94
9.出雲	160.93	1.39 4.96 ± 0.93
10.白川	159.44	0.10 0.37 ± 2.08
11.飛騨	158.66	0.88 3.26 ± 1.04
12.東海	158.96	0.58 2.05 ± 1.13
13.土佐	158.77	0.23 0.85 ± 1.22
14.日向	158.99	0.55 2.04 ± 1.00
15.奄美大島	159.89	0.35 2.08 ± 2.14
16.琉球	161.96	2.42 12.73 ± 2.68
17.三宅島	161.29	1.75 6.34 ± 1.95
18.八丈島	160.31	0.77 3.00 ± 1.29
19.香取	162.78	3.24 11.60 ± 2.76
20.村島	162.03	2.49 9.29 ± 2.09
21.南朝鮮	163.38	3.84 13.83 ± 1.01
22.信州飯田	162.39	2.85 10.43 ± 1.61
23.信州上伊那	161.29	1.75 6.44 ± 1.32
24.北部信州	163.20	3.66 13.73 ± 1.13
25.信州安曇	161.65	2.11 7.81 ± 1.18
26.磐城	160.17	0.63 2.27 ± 1.19
27.千葉中部	162.49	2.95 11.33 ± 1.15
28.巨摩	159.50	0.04 0.15 ± 1.46
29.相模平野	161.24	1.74 6.12 ± 1.28
30.岩代熱海	159.45	0.09 0.33 ± 1.15
31.東海原	158.28	1.26 4.73 ± 1.24
32.庄内	160.16	0.62 2.23 ± 1.12
33.備中	160.93	1.39 4.96 ± 1.14

較的うすい事を示している。

2. 全上肢長

全上肢長は肩峰高より中指尖端高をひいた間測計測値で、71.32cmであり、山形県の庄内地方人の71.42cmと近似であり、身長が同程度の巨摩人の69.00cmに比すると少し長腕である。

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、変異係数が小さく安定性の大きい値であり、相互比較上重要な値である。村山盆地人は44.70である。Iwanowski氏分類に従つて、比上肢長の分類すれば第4表の様になる。村山盆地人は、中腕と長腕に大部分が入つており、中腕に48.64%、長腕に41.92%で、磐城人、岩代熱海人、特に庄内地方人に類似している。

第4表 上肢分類表

分類	短腕	中腕	長腕
比上肢長	~42.9	43.0~44.9	45.0~
村山盆地	9.44%	48.64%	41.92%
備中	22.78	57.19	20.03
庄内	10.77	42.74	46.49
岩代熱海	18.88	51.93	29.19
磐城	17.05	51.13	31.82
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	26.74	61.96	11.30

4. 全下肢長

米国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、この全下肢長が大となつたためと須々木、石原氏は報告し、Piason

氏をしてエポクメイキングと云わせた程身長と全下肢長との相関関係は大なるものがある。しかし全下肢長を生体に於て正確に測定することは、今日いず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上棘高から身長に比例して次に示す数値を引くことにより近似値が得られる方法により算出した。即ち、

130cm 以下の身長では 15mm 引く

131~150cm の身長では 20mm 引く

151~165cm の身長では 30mm 引く

166~175cm の身長では 40mm 引く

176cm 以上の身長では 50mm 引く

である。

この結果村山盆地人の値は 85.69cm であった。

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、人種相互の近親度を論ずるのに最も重要且つ必要な価値を有している。頭部の計測値及び指数値を第 5 表に示した。このうち、頭最大長、頭最大巾、頭長巾指数、耳頭高、頭長耳頭高指数、頭巾耳頭高指数について比較検討をして見る。

1. 頭最大長及び頭最大巾

頭最大長及び頭最大巾は頭型及び各種の頭部指数を算出する基本になる計測値であり、重要な人種型質として Anders, Retzius 氏以来多数の研究者により使用されて来た。本来頭型を数字で表現することは非常に困難なことである。従つて頭部の輪廓を数字で表現し、この計測値及び指数を求め、相互の頭部の比較をする方法が最も合理的であり、且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ている。その為に、この方法に幾分かの疑義を示している Boas 氏等の学派もあるが、頭最大長及び頭最大巾は、他の身体軀幹測定値に比較して、未開人に見られる様な人為的変形を作るものを除き、後天的な影響をうけ

第 5 表 頭部の計測値及び指数値

形 質		村 山 盆 地 人
n		659
頭 最 大 長 (mm)	M ± m σ ± mσ V ± mv	187.95 ± 0.26 6.55 ± 0.18 3.48 ± 0.09
頭 最 大 巾 (mm)	M ± m σ ± mσ V ± mv	151.20 ± 0.21 5.42 ± 0.15 3.58 ± 0.10
頭 長 巾 指 数	M ± m σ ± mσ V ± mv	80.51 ± 0.15 3.75 ± 0.10 4.65 ± 0.13
比 頭 長	M ± m σ ± mσ V ± mv	11.77 ± 0.02 0.64 ± 0.01 5.43 ± 0.15
耳 頭 高 (mm)	M ± m σ ± mσ V ± mv	123.68 ± 0.31 7.81 ± 0.22 6.31 ± 0.17
頭長耳頭高指数	M ± m σ ± mσ V ± mv	64.60 ± 0.17 4.32 ± 0.12 6.68 ± 0.18
頭巾耳頭高指数	M ± m σ ± mσ V ± mv	80.22 ± 0.19 4.94 ± 0.13 6.15 ± 0.17
最 小 前 頭 巾 (mm)	M ± m σ ± mσ V ± mv	115.53 ± 0.21 5.39 ± 0.15 4.66 ± 0.13
頭巾前頭巾指数	M ± m σ ± mσ V ± mv	76.45 ± 0.13 3.33 ± 0.09 4.35 ± 0.12

ることが極めて少く、且つ骨部のため、その測定誤差が少い計測値として定評があり、その価値に対する信頼度は非常に高いのである。

村山盆地人の頭最大長は 187.95mm、頭最大巾は 151.20mm であり、頭最大長は加賀平地人の 188.00mm、白川人の 187.80mm、奥能登人の 188.10mm、岩代熱海人の 187.43mm、東蒲原人の 188.16mm、磐城人 188.44mm と近似値を示している。最頭大巾は岩代熱海人の 150.07mm、越中礪波人の 150.92mm、能登南部人、白川人の 150.70mm、加賀山地人の 150.80mm に近似している。又頭最大長及び頭最大巾の村山盆地人と他地方人との型差を示すと第 6 表及び第 7 表の様である。

第6表 頭最大長の村山盆地人と他地方人との型差

各地人	M_2	村山盆地人 182.85 ± 16.72 T.D. ± 0.00
1北海道アイヌ	193.40	184.5 ± 23.99 ± 1.74
2越中	183.70	175.17 ± 1.67
3加賀平地	182.00	170.16 ± 2.95
4加賀山地	187.30	165.27 ± 1.30
5能登南部	190.20	172.34 ± 0.98
6奥能登	188.70	171.50 ± 1.16
7能登島	182.60	173.17 ± 1.90
8大和	185.06	189.85 ± 0.97
9出雲	183.39	176.48 ± 0.97
10白川	182.80	175.04 ± 2.09
11飛騨	188.30	173.17 ± 1.08
12東海	183.99	176.19 ± 1.14
13土佐	188.42	174.47 ± 1.09
14日向	188.63	178.13 ± 1.00
15奄美大島	187.72	173.07 ± 2.31
16琉球	182.59	178.17 ± 3.15
17三宅島	182.73	182.83 ± 1.89
18八丈島	186.13	180.57 ± 1.29
19青森	191.88	183.10 ± 2.96
20村島	188.66	177.27 ± 2.21
21南朝鮮	185.32	183.17 ± 1.02
22信州飯田	184.15	180.19 ± 1.59
23信州伊那	183.67	178.20 ± 1.36
24北部信州	187.28	187.27 ± 1.13
25信州安曇	182.98	187.37 ± 1.18
26磐城	182.44	184.13 ± 1.15
27千葉中部	183.98	199.60 ± 1.14
28巨摩	184.68	187.09 ± 1.44
29相模平野	183.08	182.15 ± 1.29
30岩代熱海	187.43	182.60 ± 1.14
31東蒲原	188.16	187.68 ± 1.26
32庄内	190.52	187.33 ± 1.13
33備中	185.27	187.19 ± 1.14

第7表 頭最大巾の村山盆地人と他地方人との型差

各地人	M_2	村山盆地人 151.20 ± 17.78 T.D. ± 0.00
1北海道アイヌ	149.30	140.60 ± 1.90
2越中	150.92	140.10 ± 1.10
3加賀平地	149.10	141.77 ± 0.22
4加賀山地	150.80	140.15 ± 1.31
5能登南部	150.70	143.13 ± 0.93
6奥能登	151.90	140.70 ± 0.99
7能登島	149.90	141.49 ± 1.93
8大和	153.11	147.82 ± 0.92
9出雲	152.08	143.37 ± 0.95
10白川	150.70	145.15 ± 2.04
11飛騨	152.30	143.10 ± 1.06
12東海	149.96	144.77 ± 1.12
13土佐	151.46	147.17 ± 1.19
14日向	150.83	147.14 ± 0.98
15奄美大島	149.89	147.17 ± 2.31
16琉球	150.26	143.50 ± 3.29
17三宅島	152.34	154.54 ± 1.86
18八丈島	154.47	147.12 ± 1.26
19青森	152.48	147.40 ± 2.69
20村島	154.26	146.17 ± 1.97
21南朝鮮	153.41	147.10 ± 1.00
22信州飯田	154.45	147.20 ± 1.67
23信州伊那	152.96	146.77 ± 1.34
24北部信州	153.82	147.14 ± 1.12
25信州安曇	152.73	146.35 ± 1.17
26磐城	148.90	148.83 ± 1.17
27千葉中部	154.74	147.99 ± 1.17
28巨摩	153.20	148.88 ± 1.44
29相模平野	148.99	147.29 ± 1.25
30岩代熱海	150.95	147.09 ± 1.13
31東蒲原	150.07	147.02 ± 1.27
32庄内	153.07	147.44 ± 1.13
33備中	151.92	147.53 ± 1.13

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~
村山盆地	9.12%	49.12%	31.20%	10.56%
備中	6.79	32.15	36.99	24.07
庄内	3.10	45.35	40.78	10.77
岩代熱海	8.92	45.10	33.04	12.94
奥能登	5.47	49.27	39.96	5.29
飛騨	5.35	48.07	39.85	6.72
加賀山地	4.78	53.09	34.83	7.30
三宅島	1.60	42.40	49.60	6.40
信州安曇	0.57	43.67	48.20	7.56
加賀平地	14.81	54.88	27.34	2.79
能登南部	14.76	53.83	26.49	2.72
磐城	18.75	54.74	22.73	3.79
大和	5.25	31.38	38.82	24.30
信州伊那	2.00	31.00	48.00	19.00
出雲	2.14	31.64	45.84	20.38
八丈島	1.79	30.00	46.67	21.54
越中	27.65	54.24	16.48	1.58
信州飯田	1.50	20.00	45.00	33.50
巨摩	3.94	29.25	46.64	20.17
千葉中部	3.85	24.96	42.20	28.99
信州北部	3.66	34.38	41.19	20.77
伊那				

頭長巾指数は頭最大巾の頭最大長に対する%で示された指数で、頭型の簡単な表示法ではあるが、人種の近親度を示す最も重要な指標である。村山盆地人は80.51を示し、中頭型に属している。これは第8表の様に Martin の頭型分類によつて示しても、中頭型は49.12%をふくみ、短頭型に31.2%入っている。奥能登、飛騨、岩代熱海人が類似している。次にこれを各地方人との型差で比較して見ると第9表の様に土佐人の T.D. 0.22, 加賀山地人の 0.47, 白川人の 0.49 が近親度強く、東海人、岩代熱海人、奥能登人と T.D. 2.00 以下で近似値を示している。又、北海道アイヌ人の 24.81, 信州飯田人の 18.81, 南朝鮮人の 16.65 等近縁度がうすい事を示している。

3. 耳頭高

耳頭高の測定には直接法と間接法の2法があるが、私はここでは身長より耳珠高を減じた間接法により算出した。これによれば村山盆地人の平均値は 123.68mm で越中礪波人の 123.41mm, 能登南部人の 123.20mm, 北部信州人の 124.22mm, 備中人の 124.04mm に類似している。耳頭高の他地方人との型差は第10表の様に越中礪波人の T.D. 0.76, 備中人

即ち頭最大長においては加賀平地人の T.D. 0.16 を筆頭に、奥能登人及び白川人の 0.50, 0.46, 東蒲原人の 0.68, 以下奄美大島、琉球、飛騨、磐城、岩代熱海、土佐の各地人と T.D. 1.50 以下を示し、近親度が濃く、北海道アイヌ人の 23.99, 越中礪波人の 18.17, 出雲人の 14.68, 以下老岐、信州飯田、巨摩、相模平野の各地人と T.D. 10.00 以上で近親度はうすい。頭最大巾については、岩代熱海人の T.D. 0.91, 土佐人の 0.97 が近親度濃く、次いで越中礪波人、加賀山地人、白川人、日向人、能登南部人が T.D. 2.00 以下で比較的近いが、その逆に、T.D. 10.00 以上を示し近親度がうすいものに、庄内人の 14.44, 南朝鮮人の 15.07 を初めとして、千葉中部人、信州飯田人、対馬人、八丈島住民、北部信州人がある。

2. 頭長巾指数

第9表 頭長幅指数と
村山盆地人と他
地方との型差

各地人	M ₂	村山盆地人 80.51 17.76 T.D. ± m(T.D.)
1北海道アイヌ	78.59	3.92 24.87 ± 1.77
2越 中	77.92	2.59 4.63 ± 1.58
3加賀平野	79.38	1.73 6.40 ± 0.96
4加賀山地	80.59	0.08 0.47 ± 1.34
5能登南部	79.36	1.75 6.62 ± 0.88
6奥能登	80.83	0.32 1.97 ± 1.17
7能登島	79.89	0.62 3.99 ± 1.80
8大 和	82.76	2.25 11.00 ± 0.93
9出 雲	82.67	2.16 11.77 ± 0.93
10白 川	80.42	0.09 0.49 ± 1.79
11飛 騨	80.92	0.41 2.35 ± 1.09
12東 海	80.79	0.27 1.51 ± 1.17
13土 佐	80.47	0.04 0.22 ± 1.21
14日 向	79.98	0.53 2.90 ± 1.04
15奄美大島	79.96	0.55 3.05 ± 2.44
16琉 球	79.95	0.56 3.18 ± 3.18
17三宅島	81.61	1.10 6.81 ± 1.80
18八丈島	82.95	2.44 12.95 ± 1.27
19壱 岐	79.54	0.97 5.33 ± 2.69
20村 島	81.85	1.34 8.73 ± 2.00
21南朝鮮	84.00	3.49 16.65 ± 1.00
22信州飯田	84.10	3.59 18.91 ± 1.68
23信州上伊那	82.55	2.04 11.39 ± 3.74
24北部信州	82.18	1.67 8.89 ± 1.12
25信州安曇	81.58	1.07 6.94 ± 1.23
26磐 城	79.04	1.47 9.39 ± 1.41
27千葉中部	83.31	2.80 13.89 ± 1.19
28巨 摩	82.71	2.20 12.74 ± 1.45
29相模平野	81.47	0.96 5.69 ± 1.25
30岩代熱海	80.86	0.35 1.84 ± 1.16
31東 蒲原	79.75	0.76 4.32 ± 1.25
32庄 内	81.37	0.86 4.98 ± 1.16
33備 中	82.21	1.70 8.16 ± 1.15

第10表 耳頭高の村山盆
地人と他地方人
との型差

各地人	M ₂	村山盆地人 123.68 17.76 T.D. ± m(T.D.)
1北海道アイヌ	125.70	2.02 5.62 ± 1.78
2越 中	123.47	0.27 0.76 ± 1.61
3加賀平野	125.80	2.72 6.17 ± 0.99
4加賀山地	124.50	0.82 2.35 ± 1.29
5能登南部	123.20	0.48 1.50 ± 1.13
6奥能登	120.60	3.08 9.21 ± 1.20
7能登島	115.90	7.78 18.91 ± 2.19
8大 和	130.97	7.23 17.57 ± 0.95
9出 雲	128.77	3.03 8.00 ± 0.95
10白 川	117.80	5.88 15.88 ± 2.08
11飛 騨	125.60	1.92 4.86 ± 1.06
12東 海	127.57	3.89 9.06 ± 1.17
13土 佐	126.65	2.97 7.31 ± 1.25
14日 向	127.42	3.74 10.29 ± 1.02
15奄美大島	128.37	4.69 13.79 ± 2.29
16琉 球	129.13	5.45 13.63 ± 3.35
17三宅島	125.68	2.00 4.84 ± 2.03
18八丈島	128.17	4.43 11.30 ± 0.89
19壱 岐	128.67	4.93 12.73 ± 2.79
20村 島	128.61	1.93 4.55 ± 2.24
21南朝鮮	129.36	5.68 15.68 ± 1.02
22信州飯田	127.68	4.00 10.44 ± 1.59
23信州上伊那	126.37	2.69 7.40 ± 1.29
24北部信州	124.22	0.54 1.39 ± 1.14
25信州安曇	126.98	3.30 8.82 ± 1.27
26磐 城	122.52	1.16 2.46 ± 1.29
27千葉中部	128.76	4.48 11.47 ± 1.15
28巨 摩	127.76	3.92 9.17 ± 1.57
29相模平野	124.36	0.68 1.77 ± 1.28
30岩代熱海	125.02	1.34 3.85 ± 1.15
31東 蒲原	130.99	7.30 18.69 ± 1.25
32庄 内	127.79	1.89 4.78 ± 1.14
33備 中	124.04	0.36 0.92 ± 1.15

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~
村山盆地人	5.60%	28.80%	65.60%
備 中	2.58	11.15	86.27
庄 内	7.18	33.44	59.38
岩代熱海	0.52	12.43	87.05
出 雲	0.87	11.80	87.33
信州安曇	1.32	14.18	84.50
飛 騨	2.37	16.06	81.57
三宅島	2.40	17.60	80.00
信州上伊那	0.00	8.00	92.00
八 丈 大 島	1.54	8.57	90.51
磐 城	13.06	24.05	62.69
越 中	3.79	32.40	64.81
大 和	0.49	2.21	97.30
千葉中部	0.71	12.31	86.98
信州北部	0.73	8.99	90.28
信州飯田	2.82	19.94	77.24
	0.00	9.50	90.50

第12表 頭長耳頭高指数の村
山盆地人と他地方人
との型差

各地人	M ₂	村山盆地人 80.22 17.76 T.D. ± m(T.D.)
1北海道アイヌ	64.18	0.42 2.07 ± 1.77
2越 中	64.29	0.31 1.57 ± 1.62
3加賀平野	67.02	2.42 12.56 ± 0.99
4加賀山地	66.56	1.96 9.92 ± 1.27
5能登南部	65.44	0.84 4.86 ± 1.04
6奥能登	64.64	0.04 0.22 ± 1.19
7能登島	—	—
8大 和	71.06	6.46 26.87 ± 0.92
9出 雲	69.20	4.60 21.76 ± 0.95
10白 川	62.75	1.85 8.51 ± 2.12
11飛 騨	66.76	2.16 10.02 ± 1.07
12東 海	68.67	4.07 17.54 ± 1.12
13土 佐	67.12	2.52 11.14 ± 1.24
14日 向	67.98	3.18 16.03 ± 1.07
15奄美大島	68.25	3.65 18.21 ± 2.35
16琉 球	69.17	4.57 20.84 ± 3.33
17三宅島	66.89	2.29 10.10 ± 2.03
18八丈島	68.76	4.16 18.64 ± 1.30
19壱 岐	67.69	3.09 15.17 ± 2.65
20村 島	66.49	1.89 8.22 ± 2.22
21南朝鮮	69.86	5.26 25.09 ± 1.00
22信州飯田	69.53	4.93 23.12 ± 1.59
23信州上伊那	68.09	3.49 17.49 ± 1.05
24北部信州	66.30	1.70 7.84 ± 1.16
25信州安曇	68.06	3.46 14.60 ± 1.22
26磐 城	64.82	0.22 0.85 ± 1.78
27千葉中部	68.89	4.29 19.35 ± 1.13
28巨 摩	69.17	4.51 19.30 ± 1.50
29相模平野	67.98	3.38 14.87 ± 1.28
30岩代熱海	67.04	2.44 12.76 ± 1.15
31東 蒲原	69.40	4.80 20.26 ± 1.27
32庄 内	63.94	0.66 3.19 ± 1.09
33備 中	67.37	2.71 11.92 ± 1.10

の0.92, 北部信州人の1.39, 能登南部人の1.50, 相模平野人の1.71に近似しており, 東蒲原人の18.69, 白川人の15.08, 大和人の17.57, 南朝鮮人の15.68等が近親度が薄い。

4. 頭長耳頭高指数

頭最大長に対する耳頭高の比を示すもので, 村山盆地人では64.60である。Sallerの頭長耳頭高指数による頭型の分類を示すと第11表の様に高頭型に65.60%が属し, 中頭高に28.80%が属している。この全般的な分布状態は庄内地方人, 磐城人に類似している。

型差により他地方人と比較すると第12表の通りで, 奥能登人のT.D.0.22, 磐城人の0.85, 越中礪波人の1.57, 北海道アイヌの2.07, 庄内人の3.13が近似値を示し, 大和人, 南朝鮮

第 13 表 頭幅耳頭高指数頭型分類表

頭型	Tapeino Kephal	Metrio Kephal	Akro Kephal
頭幅耳頭高指数	~78.9	79.0~84.9	85.0~
村山盆地	40.48%	44.48%	13.04%
備中人	26.33	44.43	29.24
庄内人	54.81	33.93	11.26
岩代熱海	7.13	55.60	27.27
信州上伊那	18.00	53.00	29.00
越中	23.34	47.48	30.16
出雲	17.29	44.71	38.00
信州飯田	23.00	44.00	33.00
八丈島	24.10	42.80	33.08
大島	24.91	42.22	32.88
三宅島	13.74	40.47	45.79
信安	30.40	39.20	30.40
磐城	27.60	37.43	34.97
巨摩	33.71	34.09	32.20
中部	14.63	49.01	36.36
信州北部	24.04	43.12	32.84
信州北部	29.90	44.35	25.75

第 14 表 頭幅耳頭高指数の
村山盆地人と他地方人との型差

各地人	M ₂	村山盆地人	T.D. ± m(T.D.)
北海道	83.93	3.71	14.80 ± 1.84
2.越中	82.44	2.22	9.19 ± 1.66
3.加賀平	84.48	4.26	18.91 ± 0.93
4.加賀山	82.56	2.34	9.99 ± 1.32
5.能登南	82.46	2.24	10.37 ± 0.97
6.奥能登	80.04	0.18	0.77 ± 1.14
7.能登島	—	—	—
8.大和	85.05	4.83	17.69 ± 0.92
9.出雲	83.55	3.33	13.39 ± 0.92
10.白川	78.27	1.95	9.72 ± 2.14
11.飛騨	82.56	2.34	9.17 ± 1.06
12.東海	85.23	5.01	18.04 ± 1.15
13.土佐	83.76	3.54	13.13 ± 1.26
14.日向	84.67	4.45	18.42 ± 0.99
15.奄美大	85.56	5.34	21.47 ± 2.49
16.琉球	86.04	5.82	22.23 ± 3.48
17.三宅島	82.00	1.98	6.73 ± 2.00
18.八丈島	82.98	2.76	10.60 ± 1.31
19.香島	84.54	4.32	18.45 ± 2.69
20.対馬	81.42	1.20	4.51 ± 2.26
21.南朝鮮	83.34	3.12	12.60 ± 1.01
22.信州飯田	83.07	2.79	11.10 ± 1.63
23.信州上伊那	82.62	2.40	10.03 ± 1.30
24.北部信州	80.72	0.50	1.98 ± 1.11
25.信州安曇	82.49	4.27	15.20 ± 1.21
26.磐城	81.84	1.62	5.35 ± 1.29
27.巨摩中部	82.77	2.55	10.05 ± 1.14
28.巨摩	83.43	3.21	11.81 ± 1.55
29.相模平野	83.49	3.27	12.43 ± 1.29
30.岩代熱海	82.52	2.32	9.81 ± 1.14
31.東蒲原	85.80	5.38	20.65 ± 1.30
32.庄内	78.65	1.57	6.20 ± 1.11
33.備中	81.55	1.33	5.12 ± 1.12

人，出雲人，琉球人，信州飯田人等 T.D. 20.00 以上を示している。

5. 頭巾耳頭高指数

耳頭高の頭最大巾に対する比である。村山盆地人は 80.22 で、奥能登人の 80.04、北部信州人の 80.72 に類似している。Martin, Saller の頭巾耳頭高指数による頭型分類を示せば第 13 表の様に Tapeino Kephal に 40.48%，Metrio Kephal に 44.48% で 84.96% がこの 2 型に入っている。そして Akro Kephal の占める % が 15.04% で同じ山形県の庄内人の 11.26% に次いで少いのが特徴である。他地方人との型差は第 14 表で示しているが、奥能登人の T.D. 0.77、北部信州人の 1.98 が非常に近親度が濃く、備中人、庄内人、磐城人がこれに次ぎ、琉球人、奄美大島住民、東蒲原人、日向人、東海人等が遠縁関係を示している。

顔面に関する研究成績

顔面に関する研究は、軀幹、四肢及び頭部に於ける諸計測、指数と共に人種比較上かゝことの出来ぬ重要な指標である。この計測値及び指数値を第 15 表に示す。

第 15 表 顔面の計測値及び指数値

形 態	村山盆地人
顔骨弓巾	65.9
顔骨弓巾	M ± m 141.72 ± 0.23
(mm)	V ± m 5.38 ± 0.16
頭巾顔骨弓巾指数	M ± m 4.21 ± 0.11
(mm)	V ± m 93.75 ± 0.18
頭巾顔骨弓巾指数	M ± m 4.07 ± 0.17
(mm)	V ± m 4.24 ± 0.12
顔骨弓巾前頭巾指数	M ± m 81.43 ± 0.18
(mm)	V ± m 4.91 ± 0.13
下顎角巾	M ± m 109.90 ± 0.22
(mm)	V ± m 5.33 ± 0.15
顔骨弓巾下顎角巾指数	M ± m 77.20 ± 0.16
(mm)	V ± m 4.07 ± 0.17
形態顔面高	M ± m 118.87 ± 0.22
(mm)	V ± m 4.22 ± 0.13
形態顔面指数	M ± m 83.36 ± 0.20
(mm)	V ± m 5.13 ± 0.14

1. 顔骨弓巾

顔骨弓巾は最小前頭巾、下顎角巾と共に、顔面の横径を示す三重要計測値として、Kretschmer, Sigaud, Kruse の体型分類に付随しての顔面分類に重要な役割を示しており、しばしば用いられる測定値である。又顔骨弓巾

は環境及び外的因子の影響を受けることが僅少であり、遺伝的關係を高度に示すものと云われており、且つ変異係数も比較的小さいので、益々この値が安定性のある事を示している。

村山盆地人の測定値は平均値 141.72mm で変異係数は 4.21 である。磐城人の 141.42mm 及び能登南部人に近い。

2. 頭巾顴骨弓巾指数

顴骨弓巾の頭最大巾に対する比であり、顔型を示す重要な指数の一つである。村山盆地人のこの指数は 93.75 で、三宅島住民の 93.65、庄内人の 93.90 に近似な値を示している。

3. 下顎角巾

下顎角巾は顔面下部の横径を示し、顴骨弓巾と共に顔面分類上重要視されている。Sigaud の体型分類では消化器型及び脳型をこの下顎角巾の大小により、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。村山盆地人の測定値は 109.90mm で、八丈島住民の 109.88mm と最も近い数値を示している。

4. 顴骨弓巾下顎角巾指数

一群又は種族間の比較は個々の計測値よりもむしろ種々の計測値の相互関係による比較が重要であることは、身体他部と同様である。即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。この指数もしばしば顔型分類に使用される。すなわち顔面中央部以下の顔型の広型、狭型が示されるので顔型研究上欠くべからざるものとされている。村山盆地人の成績は 77.40 で Lundburg の顔型分類では中等型に属している。Lundburg-Linders 及び Saller の顔型分類法を用いて観察すると第 16 表のようになり、中等型に過半数の 51.68%、狭型、広型に各々 21%~22% 入っており、全体の分布状態は、備中人、巨摩人に比較的近い様に見受けられる。

第 16 表 顴骨弓巾下巾角幅指数
顔型分類表

顔型	過狭型	狭型	中等型	広型	過広型
顴骨弓巾下巾角幅指数	~69.9	70.0~74.9	75.0~79.9	80.0~84.9	85.0~
備 中	1.45%	19.08%	54.94%	21.97%	2.58%
村山盆地	1.28	22.56	51.68	21.12	3.36
庄 内	0.33	10.77	52.86	33.28	2.77
岩代熱海	0.71	10.14	53.61	27.09	2.45
信州安曇	0.38	5.48	58.60	34.41	1.13
信州飯田	0.50	15.00	57.50	25.00	2.00
越 中	1.07	18.27	56.45	23.65	0.53
磐 城	1.14	14.21	52.27	26.51	5.81
信州上伊那	1.00	20.00	52.00	26.00	11.00
大 和	0.40	7.67	52.21	36.12	3.87
三宅島	1.60	20.00	52.80	24.80	0.80
飛 騨	1.49	26.03	51.18	20.42	0.87
八 丈 島	2.57	27.18	51.02	18.46	0.77
出 雲	0.60	22.72	60.72	15.01	0.94
東 海 原	0.57	16.47	52.31	29.68	0.97
信州北部	0.84	12.29	52.83	31.71	2.33
相模平野	1.00	19.75	54.75	21.00	3.50
千葉中部	0.18	8.99	55.78	32.11	2.94
巨 摩	2.37	23.32	54.54	17.00	2.77

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 2 法あり、私は Martin 法により、nasion と Gnathion との投射高を測定した。村山盆地人は 118.37mm である。

6. 形態顔面指数

本指数は形態顔面高と顴骨弓巾との比であり、顔面横径と縦径との関係を示し、顔面分類上重要な指数である。その成績は 83.36 で現在迄古屋教室にて測定した日本人中最も小

第 17 表 形態顔面指数顔型分類表

顔型	過広型	広型	中等型	狭型	過狭型
形態顔面指数	~78.9	79.0~83.9	84.0~88.9	89.0~93.9	94.0~
村山盆地	16.80%	39.68%	24.96%	13.76%	4.80%
備 中	8.72	23.59	29.24	31.34	7.11
庄 内	0.82	13.21	28.87	39.48	17.62
岩代熱海	1.75	15.03	49.29	32.89	1.07
磐 城	4.36	23.48	28.60	30.87	12.69
八丈島	1.28	22.56	36.67	29.23	10.23
出 雲	4.36	26.01	33.58	28.21	7.84
三宅島	6.40	26.40	30.40	30.40	6.40
越 中	8.06	27.03	31.72	24.19	6.98
大 和	9.60	32.73	29.21	21.96	6.49
信州飯田	10.00	29.00	35.50	22.00	5.50
信州上伊那	8.10	33.80	29.60	24.10	4.50
信州安曇	12.85	40.08	28.17	15.31	3.59
東 海 原	9.00	21.11	29.69	31.37	10.82
飛 騨	17.81	35.24	29.64	14.82	2.49
相模平野	1.00	9.75	26.75	33.00	23.50
千葉中部	6.24	28.44	33.21	23.85	8.26
巨 摩	3.56	23.72	35.57	28.45	8.69

である。白川人、飛弾人、能登南部人、奥能登人、信州安曇人に似ている。又本指数によつて顔型の分類を行うと、第 17 表の如く、広型 39.68%，中等型 24.96%，過広型 16.80% で、他地方人に比し過広型が多く、全般的には飛弾人、信州安曇人の分布に近い。型差によつてこの指数による他地方人との比較を第 18 表で示すと、飛弾人の T.D. 0.61 が最も近く、能登南部人、白川人、信州安曇人、奥能登人がこれに次いで T.D. 4.00 以下である。相模平野人、庄内人、東蒲原人、加賀平山人、加賀山人、北部信州人等とは遠縁である。

第 18 表 形態顔面高指数の村山盆地人と他地方人との型差

各 地 人	M ₂	村山盆地人 83.36	M.T.D. ± m(T.D.)
1.北海道アイヌ	85.32	1.96	1.96 ± 1.95
2.越 中	83.55	2.19	2.91 ± 1.59
3.加賀平山人	87.70	4.34	18.01 ± 0.91
4.加賀山人	87.44	4.08	17.91 ± 1.32
5.能登南部	83.62	0.26	1.13 ± 1.00
6.奥能登	84.30	0.94	3.92 ± 1.17
7.袖ヶ島	86.98	3.62	13.03 ± 2.12
8.大 和	85.26	1.90	7.52 ± 0.95
9.出 雲	86.42	3.06	12.78 ± 0.96
10.白 川	84.03	0.67	2.80 ± 2.01
11.飛 弾	83.51	0.15	0.61 ± 1.06
12.東 海	87.79	4.43	15.98 ± 1.15
13.土 佐	86.43	3.07	13.08 ± 1.28
14.日 向	84.95	1.59	6.96 ± 1.01
15.奄美大島	—	—	—
16.琉 球	—	—	—
17.三宅島	86.28	2.92	12.64 ± 1.96
18.八丈島	87.73	3.79	15.98 ± 1.27
19.壹 岐	—	—	—
20.対 島	—	—	—
21.南朝鮮	—	—	—
22.信州飯田	85.24	1.88	7.54 ± 1.56
23.信州上伊那	85.22	1.86	7.79 ± 1.34
24.北部信州	87.44	4.08	16.67 ± 1.14
25.信州安曇	84.07	0.71	3.00 ± 1.18
26.磐 城	87.31	3.95	15.33 ± 1.16
27.千葉中部	86.04	2.68	10.96 ± 1.15
28.巨 摩	86.97	3.57	14.67 ± 1.44
29.相模平野	89.80	6.44	26.37 ± 1.26
30.岩代熱海	86.72	3.36	17.51 ± 1.25
31.東蒲原	88.39	5.02	22.59 ± 2.30
32.庄 内	88.87	5.51	23.36 ± 1.14
33.備 中	85.72	2.36	9.44 ± 1.12

平均型差による総合比較法

本調査に於ては各人種間の近縁関係の度合を示すのに型差及び平均型差の方法を使

用した。従来人種の識別は差の有意性、 $\left(\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}\right)$ を多数の計測項目について計算し、これを平均してその近似度を判定しようとした。Pearson 氏の種族類似係数及びドイツ人類学派の愛好している、Mollison, Poniatowsky 氏の型差の方法が用いられたが、現在最も使用されている方法は、種族型差である。型差は当初係数 50 として、Mollison 氏により考察されたが、Poneatowsky 氏は便宜上係数を 100 に修正した。古屋教授は更に係数を 10 とされ、T.D. の方法に修正された。平均型差も同様に古屋教授は、すべての項目の型差を同価値に取扱うことを不可とし、それぞれの変異係数 (V) の逆数 $\left(\frac{1}{V}\right)$ により重みづけを行い、その上で平均する方法をとられた。これは例えば頭長幅指数の如き測定誤差も比較的少なく、従つて変異係数が僅に、3.00 乃至 4.00 という様に、安定した人種型質としても価値の大きい測度を、他の例えば鼻指数の様に変異係数の 30 以上にも達するものと同列同価値に取扱うことの不合理を考慮せられたためである。この修正された型差及び平均型差の算出方法によつて、算出されたものが第 19 表である。又之を図示すると第 2 図の如くなる。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 項目だけについて算出した。

各地方人の平均型差 7.00 以下のものは近親度が高く、12.00 以上のものは種族差異が認められるものとして検討すると、村山盆地人は、奥能登人の M.T.D. 2.48 を筆頭に飛弾人、白川人とは M.T.D. 4.00 以下で非常に親近度が高く濃厚な種族近親度を示している。能登南部人、土佐人、加賀山人、岩代熱海人、磐城人、備中人、日向人、三宅島人も 7.00 以下を示している。又信州飯田人は 12.92、南朝鮮人は 14.58 を示し種族差異が認められる。

第 19 表 平均型差の村山盆地人と他地方人との比較

各地人	平均型差 $M.T.D. \pm m(M.T.D.)$
1. 北海道人	11.72 ± 1.74
2. 越 中	7.73 ± 1.53
3. 加賀平地	8.00 ± 0.93
4. 加賀山地	4.72 ± 1.29
5. 能登南部	4.27 ± 0.99
6. 奥 能 登	2.49 ± 1.17
7. 船倉島	3.27 ± 2.04
8. 大 和	11.70 ± 0.92
9. 出 雲	10.56 ± 0.95
10. 白 川	3.77 ± 1.80
11. 飛 弾	3.63 ± 1.06
12. 東 海	7.78 ± 1.15
13. 土 佐	4.70 ± 1.22
14. 日 向	6.20 ± 1.00
15. 奄美大島	7.02 ± 2.34
16. 琉 球	9.49 ± 3.12
17. 三 毛 島	6.48 ± 1.92
18. 八 丈 島	10.38 ± 1.24
19. 岐 山	10.64 ± 2.76
20. 丹 島	7.49 ± 1.96
21. 南朝鮮	14.58 ± 1.02
22. 信州飯田	12.92 ± 1.61
23. 信州上伊那	8.85 ± 1.62
24. 北部信州	8.15 ± 1.13
25. 信州安曇	7.27 ± 1.21
26. 磐 城	5.70 ± 1.27
27. 千葉県	11.37 ± 1.14
28. 巨 摩	9.79 ± 1.45
29. 相模平野	10.89 ± 1.27
30. 岩代熱海	6.20 ± 1.15
31. 東 蒲 原	4.59 ± 1.36
32. 庄 内	8.47 ± 1.71
33. 備 中	6.18 ± 1.12

第 2 図 平均型差による村山盆地人と他地方人との比較図

さきの 8 項目の各項目別に型差を出し、型差が 4.00 以下を近親度高く、15.00 以上を近親度が認められないものとして考えれば、型差 4.00 以下の項目は、奥能登人の 7 項目を筆頭に、岩代熱海人、白川人、加賀山地人の 5 項目、能登南部人、飛弾人、土佐人、日向人、磐城人の 4 項目が種族近親度が比較的高いものと考えてよい。又型差 15.00 以上の項目が 4 項目ある南朝鮮人、東蒲原人、3 項目ある大和人、東海人は比較的近縁にあると云えよう。

偏差折線による比較

平均型差による比較法は多数の種族との近親度を、一数值で、一目瞭然に比較観察されている。故にこの欠点を補うために Mollison 氏の偏差折線図法により検討した。これには偏差曲線法、 $\frac{M_1 - M_2}{\sigma_1}$ 、偏差比曲法、 $\frac{M_1 - M_2}{m_1}$

型差曲線法 $10(M_1 - M_2) \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right)$ の 3 種

の方法があるが、うち型差曲線法は基礎種族と被比較種族とが互に変更しても、正負の方

向が逆になるだけで絶対値は変わらず、

基線に対して対称的な曲線を描くため

応用も広いので之を用い、村山盆地人と各地方人との比較を試みた。比較の

対称としては、庄内人、奥能登人、飛

弾人、巨摩人、岩代熱海人の 5 地方人

を取った。第 3 図はそれを示してい

る。即ち飛弾人、岩代熱海人は基線の

村山盆地人に近く、庄内人、巨摩人は

差が大であることが認められ、其の差

の正負がはつきりと示されている。

指数関係図示法による比較

人種近親度を比較する場合、各計測

値も重要であるが、これらより算出さ

れる指数値はより重要である。しかし

指数値のみではその構成分子がはつき

りせず、指数値の差が如何にして生じ

たかも判明しない。この弱点を除くた

めに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比較検討する方法が用いられている。これは今村、熊沢両氏により朝鮮、満蒙、日本内地人について比較検討されている。その一例として頭長巾指数とその構成分子である頭最大長、頭最大巾の相互関係を図示したものが第4図である。村山盆地人は中頭型に属しており、岩代熱海人、加賀平地人、白川人、土佐人、奥能登人、飛弾人と近く、北海道アイヌ人、越中礪波人、南朝鮮人、信州飯田人、出雲人等とは比較的遠い事を示している。

三角形図示法による比較

平均型差、偏差曲線、指数関係図により他地方人との比較を試みたが、相互の関係をより一層明瞭にするために三角形図示による平均型差の比較を、第5図に示した。地域が相接近した村山盆地

第3図 村山盆地人対各地人型差曲線

第4図 頭長頭巾頭長巾指数の関係図

人と庄内地方人及び岩代熱海人を比較したところ、村山盆地人と岩代熱海人が親近度が高く、同じ山形県でも羽根山系により、交通がなかなか出来なかつたであろう庄内人の方が親近度が低くみえる。勿論、岩代熱海人と庄内人とは、より親近度がうすくなつてゐる。

村山盆地人と地域が接近していない巨摩人と奥能登人による三角形図示によると、朝鮮より移住した子孫と云われている巨摩人より日本古来の住民とみられている奥能登人により、近親度が高いことが一目瞭然にわかる。

む す び

私は昭和31年2月山形県村山盆地にて、体質人類学的見地から村山盆地の「地付きの出」の成年男子を対象として、北村山郡、東村山郡、西村山郡の3郡住民659名について軀幹、四肢、頭部、顔面の生体測定を行い、27項目の計測値及び指数値について詳細な研究をし、これを他地方人と比較検討し、種族関係を究明した結果次の様な結論を得た。

1) 村山盆地人の身長は159.54cmで Martin

第 5 図 村山盆地人対各地人の相互三角関係図

の身長分類によると小の部に属しているが、日本人としては中の下に属しており、巨摩人、岩代熱海人、能登南部人に近似値を示している。

2) 上肢長は 71.32cm で庄内人の 71.42cm と近い。又比上肢長による分類では、中腕と長腕で 90.56% を占め、全体の傾向は、地域的に相接近している磐城人、岩代熱海人、特に庄内人に似ている。

3) 頭最大長は 187.95mm、頭最大巾は 151.20mm で、頭最大長は中位の長さで加賀平地人、白川人、奥能登人、岩代熱海人に近い値を示している。頭最大巾も中位の巾で、岩代熱海人、越中礪波人、奥能登人、白川人に近い値である。

4) 頭長巾指数は 80.51 で、中頭型に属している。即ち Martin の頭型分類によつても中頭型に 49.12% 含まれており、指数関係図示法によつても中頭型を示している。各地人との型差にて比較して見ると上記の指数関係図に現わされていると同様に、岩代熱海人、白川人、加賀山地人、奥能登人に近似している。

5) 耳頭高は 123.68cm で越中礪波人、能登南部人に類似している。

6) 頭長耳頭高指数は、64.60 で Saller の頭

型分類では 65.60% が高頭型に 28.80% が中頭型に属し、全般として庄内人、磐城人に類似している。

7) 頭巾耳頭高指数は 80.22 で、Martin, Saller の頭型分類では巨大型の占める割合が 15.04% で、庄内人の 11.26% に次いで少い事が特徴である。

8) 顴骨弓巾は平均 141.72mm で磐城人、能登南部人に近い値を示している。

9) 頭巾顴骨弓巾指数は 93.75 で、三宅島住民及び庄内人と近い。

10) 顴骨弓巾下顎角巾指数は 77.40 で、Lundburg-Linders 及び Saller の顔型分類では日本人に最も多い中等型に属している。

11) 形態顔面指数は 83.36 は現在迄計測した日本人として最も小である。又顔型分類では他地方人に比し過広型が 16.80% で多く、その分布状態は飛弾人及び信州安曇人に近く「広型」に属する割合が大きい。

12) 平均型差による他地方人との比較をして見ると奥能登人の 2.48 を筆頭に飛弾人 (3.63)、白川人 (3.71) は濃厚な種族的近親度を示している。以下能登南部、土佐、加賀山地、岩代熱海、磐城、備中、日向、三宅島の各地人とは 7.00 以下を示し近親度が高い事を現している。

13) 平均型差 12.00 以上で種族的差異が認められるものに南朝鮮人 (14.58)、信州飯田人 (12.92) があげられる。

14) 偏差折線、指数関係図示法、三角形図示法によつても他地方人との比較検討を行つたが、平均型差で得た結果と大体同様な結論が得られた。

以上を総括すると、山形県村山盆地人は、体質人類学的に最も価値の高い諸形質の測定の結果から判断すると、同じ山形県人ではあるが、出羽山系、朝日連峯によりさえぎられた庄内人より、街道続きの岩代熱海人との近親度が高いことは、庄内が海路による交通が早くから開けて、大和民族が内陸より早期に

移住し混血した結果と考えられる。

稿を終るにあたり、終始御懇得なる御指導御校閲を賜った恩師古屋芳雄教授に対し深甚なる感謝を捧げると共に、本研究に心からなる御援助、御協力を戴いた山形大学学長関口勲先生、長井政太郎教授、山形県厚生部長吉田幸雄博士、斯波寒河江、水野楯岡各保健所長、東根日赤病院長岩野泰博士並びに日本医科大学衛生学教室大森暢久博士に衷心より謝意を表します。

参 考 文 献

- 1) 川崎浩良：山形の歴史
- 2) 伊佐早謙：山形県史（巻1）
- 3) 長井政太郎：山形県地名録
- 4) 美濃部道義：山形県史話
- 5) Martin, R.: Lehrbuch der Amthropologie Anfl. 2 (1928)
- 6) 古屋芳雄, 宮坂五一郎：医学統計法 (1955)
- 7) 川上理一：衛生統計学
- 8) 古屋芳雄：Rassenkunde der Aino (1936)
- 9) 三宅宋悦：人類学先史学講座, 19巻1
- 10) 清野謙次：人種起源説
- 11) 横尾安夫：日本民族の構成 (1944)
- 12) 矢ヶ崎徳蔵：民族生物学研究, 2輯 (1936)
- 13) 古屋芳雄外：〃〃 (1936)
- 14) 村田四郎：〃〃 (1936)
- 15) 村田四郎：〃 3輯 (1937)
- 16) 古屋芳雄外：〃 4輯 (1937)
- 17) 加藤義治郎：〃 5輯 (1938)
- 18) 加藤義治郎：〃 7輯 (1939)
- 19) 熊沢清志：厚生科学研究 (1944)
- 20) 上田栄吉：十全会誌 (1949)
- 21) 大森暢久：日医大誌, 17巻6号 (1950)
- 22) 高野武悦：信州医学誌, 3巻1号 (1954)
- 23) 湯浅 秀：日医大誌, 21巻11号 (1954)
- 24) 村松 稔：民族衛生, 22巻5,6号 (1955)
- 25) 西村義一：日医大誌, 22巻2号 (1955)
- 26) 山崎倫子：日医大誌, 22巻11号 (1955)
- 27) 宮坂五一郎：民族衛生, 22巻4号 (1956)
- 28) 安方：魁人日医大誌, 23巻4号 (1956)
- 29) 荻野 博：日医大誌, 23巻12号 (1956)
- 30) 宮坂勝蔵：日医大誌, 24巻7号 (1957)
- 31) 藤井 章：傭中人の体質人類学的研究, 民族衛生, 発表予定
- 32) 古屋芳雄：日向人の体質人類学的研究 (未発表)
- 33) 山崎 浩：千葉医学会誌, 30巻6号 (1955)

A Constitutional and Anthropological Study of
Inhabitants of Murayama Basin,
Yamagata Prefecture

By

Gosei OKABE

A biometric study was conducted in Murayama, basin Yamagata Prefecture, Japan, in February 1956 for the purpose of finding out anthropological characteristics of inhabitants of Murayama basin. North Murayama County, East Murayama County and West Murayama County which were relatively in isolated, from brood mixture with other communities were chosen and 625 adult males were studied with reference to the anthropological measurement of the trunk, limbs, head and face. On the basis of 27 items obtained from the direct measurement and subsequent computation, detailed analysis were available.

To sum up, it can be said that judging from the results of the measurement of qualities considered most valuable in consitutional anthropology, the inhabitants of the Murayama basin of the Yamagata Prefecture possess a closer affinity to the Iwashiro Atami inhabitants adjoint to them by a high way, rather than to the Shonai inhabitants who although of the same Yamagata Prefecture are cut off from the Murayama basin by the Dewa Mountain Range.

This is due to the fact that the Shonai district facing the Japan Sea was Shonai inhabitants than there mountain-blocked neighbours. (*From the Department of Hygiene,*

Nippon Medical School, Tokyo)

The Psychiatric Investigation by Census in Ukishima,
Ibaraki Prefecture

By

N. ARAI, Y. SHIBATA, H. YAMAMOTO, J. MURATA,
K. MUKOYAMA, Y. ISHIKAWA, M. OKADA, H. NOGUHCHI,
M. MISU, S. MIYAMOTO and T. MARUYAMA

During July, 1958, the authors made census for Ukishima, Ibaraki prefecture in Japan. The results were as follows:

1) On account of the frequent population movement, the rate of inbreeding was relatively low (3.75% of the population) and this rate was nearly equal to the average of Japan.

2) The rate of endogenous mental disorders was not high (0.5% of the population) and especially there was no manic-depressive psychosis, including hereditary factor.

3) The rate of schizophrenia was somewhat high and there was recognized many patients who recovered well from the illness. we recognized more the selection in