山形県庄内地方人の体質人類学的研究

日本医科大学衛生学教室 (古屋芳雄教授指導)

宮 坂 勝 藏

Katuzo Miyasaka

I. 山形県庄内地方住民の史的觀察

山形県庄内地方は、東北は出羽丘陵、越後山脈による山丘相連り、西南は平亘で日本海に面し、最上川、日光川、赤川の流域で、大小の村里が其間に点綴する。気候は寒暑共に劇しく、風強く、雪深きも、土壌肥沃で農業を主とする。又庄内地方は、最上川を境にして飽海郡と東西田川郡の三郡に分かれる。(第1図)

第 1 図

庄内地方が何時頃から開発され、どの様に発展して来たかは、確かな記録はないが、その大部分は「阿古の入江」と称する、南北 20 里の江海であつたといはれる。書記以前の事は別としても、既往 300 年以來の事について観るに、天正、慶長の頃此の地方の西南の部分は卑湿の地で、一旦洪水あれば忽ち湖沼を作り、民居耕作に堪えなかつたといはれている。従つて平野部の開発々展はむしろ近代のことで、昔は主として山

間部に先住民が居り、一般的な名で蝦夷と呼ばれて居た。郷土史等によれば孝徳帝大化元年の改新に、国守、郡領を置いたが後に越国守の支配に属した。越国には淳足柵(越後沼垂地方)を立て、柵造(柵将)をして之を守らせ、又磐船柵を修め越後、信濃の壮丁を移して、これをまもらせた。即ち庄内より秋田に亘る一帯は民夷雜居して、反乱を起していたものと思はれる。後年和銅元年に新たに出羽郡を置き、出羽柵を作り、和銅2年に陸奥、越後の蝦夷が叛いたので遠駿、甲信、上野、三越、の兵を出羽柵におもむかしめた。和銅7年には尾張、上野、信濃、越後、の国民200戸を割いて出羽柵に住わしめた。またこれより数年経て、信州、上野、越後、越前、の四国、及び置賜、最上2郡の百姓各100戸を移して開拓を行わしめたと伝えられる。

以上が郷土文献による庄内地方住民の概略であるが、本調査は固より、かくの如き伝説にとらはれる事なく、現在の体型の上から、この地方の体質人類学的特徴を明かにしようとしたのである。勿論現在の形態は必ずしも過去のそれではなく、混血その他によつて変化は起きているが、ただその基礎となるものは残つて居るので、これを他地方と比較しつつ考証したのである。

II. 計測条件と項目及び計測法

計測を行つた場所は飽海地方及び西田川郡田川村と栄村である。なおこの庄内地方では、飽海地方と田川地方では言語、性格、その他に於ていささか異るといふ説があるので、本測定では参考のため、その2地方に於て比較的混血傾向の少い山間地域を選定し、相互間の有無を比較してみた。

従つてこの計測の目的からして、その対象としては、一時寄留及び一見明らかな体質異常者を除外した事は勿論、本人が数代さかのぼつて「地付の出」である事を確めた上で、満20才以上50才未満の成年男子を選択した。

因みにこの地方住民は近親（地域内）結婚の風が強く、測定し得た有効調査数、総計 613 名（飽海地方 305 名）、（田川地方 308 名）の殆ど大部分は、その祖先は数代にとどまらず、遠い昔からこの地にあつたと伝えられるものである。

体型比較の基準として使用される諸測定は、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、12 型質を直接に、2 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 25 項目について比較分析し、検討した。

直接測定項目 12 項目

1. 身長	5. 中指尖端高	9. 最小前頭巾
2. 耳珠高	6. 肩巾	10. 顴骨弓巾
3. 胸骨上縁高	7. 頭最大長	11. 下顎角巾
4. 肩峰高	8. 頭最大巾	12. 形態顔面高

間接測定項目 2 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 11 項目

15. 比上肢長 = $\frac{\text{全上肢長}}{\text{身長}} \times 100$
16. 比肩巾 = $\frac{\text{肩巾}}{\text{身長}} \times 100$
17. 比頭長 = $\frac{\text{頭最大長}}{\text{身長}} \times 100$
18. 頭長巾指数 = $\frac{\text{頭最大巾}}{\text{頭最大長}} \times 100$
19. 頭長耳頭高指数 = $\frac{\text{耳頭高}}{\text{頭最大長}} \times 100$
20. 頭巾耳頭高指数 = $\frac{\text{耳頭高}}{\text{頭最大巾}} \times 100$
21. 頭巾前頭巾指数 = $\frac{\text{最小前頭巾}}{\text{頭最大巾}} \times 100$
22. 頭巾顴骨弓巾指数 = $\frac{\text{顴骨弓巾}}{\text{頭最大巾}} \times 100$
23. 顴骨弓巾前頭巾指数 = $\frac{\text{最小前頭巾}}{\text{顴骨弓巾}} \times 100$
24. 顴骨弓巾下顎角巾指数 = $\frac{\text{下顎角巾}}{\text{顴骨弓巾}} \times 100$
25. 形態顔面指数 = $\frac{\text{形態顔面高}}{\text{顴骨弓巾}} \times 100$

数値取扱法及び計算法は古屋教授の著書によつた。そのうち主な記号、計算法は下記の通りである。

1. 人員 N	2. 算術平均 M
3. 標準偏差	4. 変異係数 V

5. M の平均誤差は m

6. 型差 (T, D) 及びその平均誤差 m(T, D)

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

7. 平均型差 (M, T, D) 及びその平均誤差 m(M, T, D)

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

(6, 及び 7 は古屋教授の修正による)

測定は昭和 31 年 11 月下旬から 12 月下旬にかけて行はれた。

III. 軀幹四肢に関する調査成績

軀幹四肢に関する測定成績を一括すれば、第一表の如くなる。

1. 身長

身長は古来人種形質の一指標として重んぜられている。しかし身長はまた、生活環境の如何により変化することは周知の事実である。即ち栄養、労働、体育等種々な複合的影響により変化する。このことについては、多数の人々の報告がある。又文部省統計によれば、戦後は年次的にその平均値が増大していることも証されている。しかし身長は無限に変化するものではなく、その種族としての一定の限界があり、そこに人種形質としての意義が生ずる。また、他の計測に比し変異係数が小さく人種形質の価値は大きいと見るべきである。

山形県庄内地方人の平均値は、飽海地方人に於ては、159.85 cm で、田川地方人に於ては、160.47 cm で、庄内地方人の全平均値は、160.16 cm であつた。

Martin 氏の身長分類に従つて百分率をみると、第 2 表の如くである。即ち飽海地方人、田川地方人共に殆ど同様の分布を示して居り、中の下、及び小に過半数が入っている。(72.43%)

全体の分類は加賀山地人と大体同じで、次で能登南部地方人に似ている。他地方人との比較に於て判るように、庄内地方人は我国に於ては、中身の部に属する。

第1表 軀幹四肢の計測値及び指数値

形 質		飽海地方人	田川地方人	全庄内地方人
N		305	308	613
身 長 (cm)	M±m	159.85±0.32	160.47±0.32	160.16±0.22
	σ	5.57	5.61	5.56
	V	3.47	3.49	3.47
耳 珠 高 (cm)	M±m	147.69±0.32	148.31±0.30	148.00±0.18
	σ	5.29	5.33	4.57
	V	3.58	3.54	3.09
胸骨上縁高 (cm)	M±m	129.00±0.28	129.50±0.27	129.25±0.19
	σ	4.81	4.82	4.82
	V	3.73	3.72	3.73
肩 峰 高 (cm)	M±m	130.87±0.29	131.79±0.27	131.33±0.20
	σ	5.00	4.71	4.87
	V	3.82	3.57	3.71
中指尖端高 (cm)	M±m	59.64±0.19	60.18±0.18	59.91±0.13
	σ	3.23	3.13	3.19
	V	5.42	5.20	5.32
全上肢長 (cm)	M±m	71.25±0.18	71.59±0.18	71.42±0.14
	σ	3.06	3.12	3.37
	V	5.01	4.36	4.72
比 上 肢 長	M±m	44.58±0.07	44.62±0.08	44.60±0.05
	σ	1.27	1.33	1.31
	V	2.89	2.98	2.94
肩 幅 (cm)	M±m	37.94±0.08	37.48±0.09	37.71±0.06
	σ	1.48	1.55	1.53
	V	3.91	4.14	4.06
比 肩 幅	M±m	23.74±0.05	23.38±0.05	23.56±0.04
	σ	0.89	0.94	0.93
	V	3.74	4.03	3.97

第2表 身長分類表

分 類	甚 小	小	中の下	中	中の上	高
身 長	130.0~ 149.9	150.0~ 159.9	160.0~ 163.9	164.0~ 166.9	167.0~ 169.9	170.0~ 179.9
飽海地方	3.61%	45.58%	28.52%	12.13%	7.54%	2.62%
田川地方	3.57	39.61	31.17	15.26	6.82	3.57
全庄内地方	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
越後東浦原	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
磐城地方	1.89	48.67	24.81	12.88	7.21	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	15.61	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		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		5.52	52.14	23.97	11.29	3.96	3.13
山梨巨摩		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

第3表 身長に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各地人	M ₂	全庄内地方人160.16±0.22		飽海地方人159.85±0.32		田川地方人160.47±0.32	
		M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)
飽海地方	159.85					(+)0.62	2.22±1.62
田川地方	160.47			(-)0.62	2.22±1.62		
加賀平地	160.28	(-)0.12	0.43±0.89	(-)0.43	1.55±1.21	(-)0.12	0.68±1.20
八丈島	160.31	(-)0.15	0.58±1.22	(-)0.46	1.78±1.51	(+)0.16	0.61±1.50
土佐	159.77	(+)0.39	1.44±1.24	(+)0.08	0.29±1.49	(+)0.70	2.55±1.49
奄美大島	159.89	(+)0.27	1.61±2.13	(-)0.04	0.24±2.52	(+)0.58	3.42±2.92
能登南部	159.68	(+)0.48	1.72±0.95	(+)0.17	0.61±1.25	(+)0.79	2.81±0.12
柏倉島(アマ)	159.59	(+)0.57	2.09±1.97	(+)0.26	0.95±2.13	(+)0.88	3.19±2.12
山梨	159.50	(+)0.66	2.41±1.46	(+)0.35	1.27±1.67	(+)0.97	3.51±1.67
白川	159.44	(+)0.72	2.63±2.10	(+)0.41	1.49±2.25	(+)1.30	3.73±2.25
岩代熱海	159.45	(+)0.71	2.64±1.15	(+)0.40	1.48±1.44	(+)1.02	3.77±1.43
加賀山地	159.24	(+)0.92	3.38±0.13	(+)0.61	2.23±1.56	(+)1.23	4.48±1.55
出雲	160.93	(-)0.77	3.74±0.94	(-)1.08	3.83±1.24	(-)0.46	1.63±1.24
相模平野	161.24	(-)1.12	3.94±1.29	(-)1.43	5.02±1.52	(-)0.81	2.84±1.51
三宅島	161.29	(-)1.13	4.08±1.95	(-)1.44	5.20±2.11	(-)0.82	2.96±2.11
信州上伊那	161.29	(-)1.13	4.14±1.35	(-)1.44	5.27±1.58	(-)0.82	2.99±1.58
東海	158.96	(+)1.20	4.24±1.10	(+)0.89	3.13±1.39	(+)1.51	5.29±1.38
奥能登	158.94	(+)1.22	4.34±0.98	(+)0.91	3.22±1.27	(+)1.53	5.39±1.26
日向	158.99	(+)1.17	4.36±1.02	(+)0.86	3.18±1.32	(+)1.48	5.45±1.32
北海道アイヌ	159.02	(+)1.14	4.51±1.71	(+)0.83	3.27±1.93	(+)1.45	5.69±1.93
飛騨	158.66	(+)1.50	5.57±1.07	(+)1.19	4.40±1.36	(+)1.81	6.67±1.35
大和	161.95	(-)1.79	6.46±0.96	(-)2.10	7.56±1.26	(-)1.48	5.32±1.25
越中	158.41	(+)1.75	6.48±1.66	(+)1.44	5.31±1.86	(+)2.06	7.57±1.85
対馬	162.03	(-)1.87	6.95±2.10	(-)2.18	8.09±2.27	(-)1.56	5.78±2.26
新潟	158.28	(+)1.88	7.04±1.26	(+)1.57	5.86±1.51	(+)2.19	8.14±1.51
信州飯田	162.39	(-)2.23	8.13±1.61	(-)2.54	9.25±1.81	(-)1.92	6.98±1.80
千葉中部	162.49	(-)2.33	8.94±1.18	(-)2.64	10.11±1.47	(-)2.02	3.10±1.46
彦岐	162.78	(-)2.62	9.36±2.76	(-)2.93	10.46±2.87	(-)2.31	8.23±2.88
琉球	161.96	(-)1.80	9.46±2.69	(-)2.11	11.08±2.95	(-)1.49	9.31±3.50
北部信州	163.20	(-)3.04	11.39±1.15	(-)3.35	12.53±1.43	(-)2.73	9.92±1.39
南朝鮮	163.38	(-)3.22	11.59±1.02	(-)3.53	12.67±1.20	(-)2.91	5.78±2.26

次に Mollison 氏型差公式を古屋教授が修正した方法によつて身長型差を算出し、相互に各地方人との間の近親度を示せば、第3表の通りである。これによれば身長に於て庄内地方人は、飽海地方人に於ては奄美大島、土佐、能登南部、鮎倉島、山梨、岩代熱海、白川、加賀平地、八丈島、加賀山地、等との型差は何れも3.0以下で、千葉、沓岐、琉球、北部信州、南朝鮮等とは型差10.0以上を示している。また田川地方人に於ては、八丈島、加賀平地、出雲、奄美大島、鮎倉島、相模平野、三宅島、信州上伊那、東海地方人とは型差3.0以下を示し、琉球、北部信州人等は型差9.0以上である。全庄内地方人としてみた場合は、加賀平地、八丈島、土佐、奄美大島、能登南部、鮎倉島、山梨、白川、加賀山地、岩代熱海等は型差3.0以下であり近縁関係が近く、沓岐、琉球、北部信州、南朝鮮は型差9.0以上で比較的近縁度が薄いことが示されている。

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接計測値である。飽海地方人に於ては71.25 cmで、田川地方人に於ては71.59 cmであり、全庄内地方人に於ては71.42 cmであつた。

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、庄内地方人に於ては44.60で、その中、飽海地方人に於ては44.58、田川地方人に於ては44.62である。比上肢長は他の種々な測定値に比し変異係数が小さく、従つて安定性の大きい値である為に、相互比較上重要な数値の一つである。

比上肢長の Iwanowski 氏による分類に従つて、上

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~
飽 海 地 方	11.04%	36.69%	52.27%
田 川 地 方	10.49	48.52	40.98
全 庄 内 地 方	10.77	42.74	46.49
岩 代 熱 海	18.88	51.93	29.19
磐 城 地 方	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
山 梨 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
全 伊 那 地 方	29.03	58.24	12.73

肢長の分類を庄内地方人及びその他のいくつかの地方について示すと、第4表の如くである。庄内地方人は、他地方人にては中腕が過半数を占めるのに対し、同等又はそれ以上に長腕が多く、殊に飽海地方人に於ては長腕が過半数(52%)を占めている。全体の傾向としては、岩代熱海、磐城地方人に比較的近い。

IV. 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。頭部に関する9項目の計測値及び指数値を一括して第5表に示す。以下この中、頭最大長、頭最大

第5表 頭部の計測値及び指数値

形 質		飽 海 地 方 人	田 川 地 方 人	全 庄 内 地 方 人
N		305	308	613
頭 最 大 長 (mm)	M ± m	190.36 ± 0.33	190.68 ± 0.33	190.52 ± 0.23
	σ	5.74	5.82	5.84
	V	2.30	3.05	3.07
頭 最 大 幅 (mm)	M ± m	155.18 ± 0.25	154.84 ± 0.27	155.01 ± 0.21
	σ	4.46	4.83	5.16
	V	2.87	3.12	3.33
頭 長 幅 指 数	M ± m	81.48 ± 0.19	81.27 ± 0.18	81.37 ± 0.13
	σ	3.24	3.20	3.21
	V	3.98	3.93	3.94

比 頭 長	M±m σ V	11.91±0.02 0.43 0.58	11.89±0.02 0.45 3.83	11.90±0.02 0.44 3.71
耳 頭 高 (mm)	M±m σ V	122.01±0.45 7.92 6.49	121.56±0.45 7.94 6.54	121.79±0.32 7.94 6.52
頭長耳頭高指数	M±m σ V	64.11±0.23 4.08 6.36	63.77±0.23 4.15 6.51	63.94±0.16 4.12 6.44
頭幅耳頭高指数	M±m σ V	78.74±0.29 5.15 6.54	78.55±0.30 5.25 6.58	78.65±0.21 5.19 6.60
最小前頭幅 (mm)	M±m σ V	107.88±0.25 4.33 4.02	107.78±0.23 4.20 3.90	107.82±0.17 4.27 3.96
頭幅前頭幅指数	M±m σ V	69.60±0.17 2.90 4.17	69.63±0.16 2.77 3.98	69.62±0.11 2.84 4.08

第6表 頭最大長に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各 地 人	M ₂	全庄内地方人190.52±0.23		鮑海地方人190.36±0.32		田川地方人190.68±0.33	
		M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)
鮑 海 地 方	190.36					(+)0.32	1.11±1.62
田 川 地 方	190.68			(-)0.32	1.11±1.62		
能 登 南 部	190.20	(+)0.32	1.11±0.93	(+)0.16	0.56±1.25	(+)0.48	1.65±1.24
壱 岐	191.88	(-)1.36	4.08±3.17	(-)1.52	4.60±3.27	(-)1.20	3.60±3.25
対 馬	188.66	(+)1.86	5.74±2.31	(+)1.70	5.29±2.44	(+)2.02	6.22±2.41
日 向	188.63	(+)1.89	6.27±1.00	(+)1.73	5.78±1.27	(+)2.05	6.79±1.27
土 佐	188.42	(+)2.10	6.94±1.09	(+)1.94	6.46±1.34	(+)2.26	7.46±1.33
飛 彈	188.30	(+)2.22	7.70±1.07	(+)2.06	7.19±1.35	(+)2.38	8.24±1.34
新 潟	188.16	(+)2.36	7.99±1.26	(+)2.20	7.50±1.50	(+)2.52	8.52±1.49
奥 能 登	188.10	(+)2.42	8.41±1.17	(+)2.26	7.91±1.43	(+)2.58	8.96±1.42
加 賀 平 地	188.00	(+)2.52	8.43±0.92	(+)2.36	7.95±1.35	(+)2.68	8.95±1.20
白 川	187.80	(+)2.72	8.96±2.25	(+)2.56	8.50±2.39	(+)2.88	9.48±2.37
舩倉島 (アマ)	187.60	(+)2.92	9.94±1.97	(+)2.76	9.47±2.14	(+)3.08	10.48±2.13
奄 美 大 島	187.72	(+)2.80	10.01±2.40	(+)2.64	9.50±2.56	(+)2.96	10.57±2.54
岩 代 熱 海	187.43	(+)3.09	10.02±1.16	(+)2.93	9.58±1.39	(+)3.25	10.53±1.37
琉 球	187.59	(+)2.93	10.15±3.29	(+)2.77	9.67±3.41	(+)3.09	10.69±3.38
越 中	193.70	(-)3.18	10.61±1.66	(-)3.34	11.26±1.85	(-)3.02	10.08±1.84
北 部 信 州	187.28	(+)3.24	10.81±1.14	(+)3.08	10.35±1.39	(+)3.40	11.33±1.38
加 賀 山 地	187.30	(+)3.22	11.32±1.31	(+)3.06	10.08±1.55	(+)3.38	11.87±1.55
三 宅 島	187.13	(+)3.39	11.43±1.96	(+)3.23	11.01±2.13	(+)3.55	12.00±2.11
八 丈 島	186.15	(+)4.37	14.79±1.29	(+)4.21	14.36±1.52	(+)4.53	15.31±1.51
千 葉 中 部	185.97	(+)4.55	14.85±1.17	(+)4.39	14.44±1.40	(+)4.71	15.36±1.40

東 海	185.99	(+)4.53	15.15±1.15	(+)4.37	14.73±1.40	(+)4.69	15.67±1.39
南 朝 鮮	185.32	(+)5.20	15.98±1.01	(+)5.04	15.62±2.43	(+)5.36	16.46±1.24
信州上伊那	185.67	(+)4.85	16.17±1.38	(+)4.69	15.76±1.59	(+)5.01	16.69±1.58
北海道アイヌ	195.40	(-)4.88	16.59±1.79	(-)5.04	17.29±1.97	(-)4.72	16.04±1.96
大 和	185.06	(+)5.46	17.06±0.94	(+)5.30	16.70±1.20	(+)5.62	17.54±1.19
山 梨	184.68	(+)5.84	20.64±1.46	(+)5.68	20.22±1.69	(+)6.00	21.18±1.68
信州飯田	184.15	(+)6.37	21.11±1.65	(+)6.21	20.74±1.84	(+)6.53	21.62±1.83
出 雲	183.39	(+)7.13	24.26±0.95	(+)6.97	23.91±1.25	(+)7.29	24.79±1.24
相模平野	183.08	(+)7.44	25.32±1.30	(+)7.28	24.97±1.53	(+)7.60	25.84±1.52

第7表 頭最大幅に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各 地 人	M ₂	全庄内地方人155.01±0.21		飽海地方人155.18±0.26		田川地方人154.84±0.28	
		M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)
飽海地方	155.18					(-)0.34	1.47±1.59
田川地方	154.84			(+)0.34	1.47±1.59		
千葉中部	154.74	(+)0.27	1.00±1.19	(+)0.44	1.78±1.43	(+)0.10	0.38±1.41
南 朝 鮮	155.41	(-)0.40	1.48±1.00	(-)0.23	0.91±1.26	(-)0.57	2.18±1.25
信州飯田	154.45	(+)0.56	2.11±1.64	(+)0.73	2.98±1.89	(+)0.39	1.52±1.94
八 丈 島	154.47	(+)0.54	2.12±1.29	(+)0.71	3.02±1.54	(+)0.37	1.50±1.52
対 馬	154.26	(+)0.75	3.13±2.01	(+)0.92	4.14±2.26	(+)0.58	2.50±2.20
北部信州	153.82	(+)1.19	4.68±1.14	(+)1.36	5.78±1.30	(+)1.02	4.15±1.39
大 和	153.11	(+)1.90	6.93±0.94	(+)2.07	8.20±1.19	(+)1.73	6.55±1.19
山 梨	153.20	(+)1.81	7.25±1.47	(+)1.98	8.55±1.72	(+)1.64	6.79±1.68
信州上伊那	152.96	(+)2.05	8.06±1.34	(+)2.22	9.41±1.59	(+)1.88	7.64±1.57
彦 岐	152.48	(+)2.53	9.86±2.75	(+)2.70	11.39±3.03	(+)2.36	9.55±2.93
三 宅 島	152.54	(+)2.47	10.18±1.90	(+)2.64	11.70±2.15	(+)2.30	9.79±2.10
飛 弾	152.30	(+)2.71	10.82±1.08	(+)2.88	12.38±1.34	(+)2.54	10.48±1.33
出 雲	152.08	(+)2.93	11.46±0.96	(+)3.10	12.70±1.23	(+)2.76	11.17±1.23
奥 能 登	151.90	(+)3.11	12.23±1.01	(+)3.28	13.91±1.27	(+)2.94	11.95±1.28
土 佐	151.46	(+)3.55	13.50±1.21	(+)3.72	15.29±1.45	(+)3.38	13.31±1.44
岩代熱海	150.95	(+)4.06	15.05±1.15	(+)4.23	17.09±1.48	(+)3.89	15.13±2.19
越 中	150.92	(+)4.09	15.76±1.64	(+)4.26	17.72±2.04	(+)3.92	15.63±1.84
日 向	150.83	(+)4.18	16.27±1.00	(+)4.35	18.27±1.26	(+)4.01	16.15±1.27
加賀山地	150.80	(+)4.21	16.85±1.33	(+)4.38	18.88±1.59	(+)4.04	16.71±2.66
能登南部	150.70	(+)4.31	16.95±0.96	(+)4.48	19.00±1.23	(+)4.14	16.83±1.24
白 川	150.70	(+)4.31	17.12±2.08	(+)4.48	19.17±2.34	(+)4.14	17.00±2.27
新 潟	150.07	(+)4.94	17.95±1.30	(+)5.11	20.13±1.53	(+)4.77	17.97±1.50
琉 球	150.26	(+)4.75	18.02±3.36	(+)4.92	20.17±3.68	(+)4.58	17.99±3.55
奄美大島	149.89	(+)5.12	19.22±2.56	(+)5.29	21.48±2.84	(+)4.95	19.24±2.75
舩倉島(アマ)	149.90	(+)5.11	19.69±1.98	(+)5.28	21.96±2.23	(+)4.94	19.70±2.17
東 海	149.96	(+)5.05	19.87±1.14	(+)5.22	22.13±1.39	(+)4.88	19.85±1.38
相模平野	148.99	(+)6.02	23.08±1.28	(+)6.19	25.63±1.52	(+)5.85	23.21±1.50
北海道アイヌ	149.30	(+)5.71	23.26±1.73	(+)5.88	25.75±1.98	(+)5.54	23.31±1.94
加賀平地	149.10	(+)5.91	23.49±0.93	(+)6.08	18.75±1.21	(+)5.74	23.58±1.22

幅, 頭長幅指数, 耳頭高, 頭長耳頭高指数, 頭幅耳頭高指数について検討してみる。

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にして表現し、この計測値及び比(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。そのために、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幅は他の身体軀幹測定値に比較して、熱帯地方の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ること極めて少なく、且つ骨部のためにその測定誤差の少ない計測値とされている。かくしてその価値に対する信頼度は依然として高い。

庄内地方人に於ける平均計測値は頭最大長 190.52 mm, 頭最大幅 155.01 mm であり、その中飽海地方人は頭最大長 190.36 mm, 頭最大幅 155.18 mm, 田川地方人は頭最大長 190.68 mm, 頭最大幅 154.84 mm であつた。またこの2つについて各地方との型差を計算すると、第6表, 第7表の如くである。頭最大長に於ては、飽海地方人では、能登南部, 嵯岐に近似し、田川地方人では、同様に、能登南部, 嵯岐に型差 5.0 以下で近似している。又飽海地方人及び田川地方人共に山梨, 信州飯田, 出雲, 相模平野人に於ては型差 20.0 以上を示し近縁関係が薄い。

頭最大幅に就ては飽海地方人に於ては、千葉, 南朝鮮, 信州飯田, 八丈島, 対島, に型差 5.0 以下で近似し、新潟, 奄美大島, 舩倉島, 東海, 相模平野, 北海道アイヌ地方人に対して型差 20.0 以上で近縁関係が薄い。

田川地方人に於ても大体同様で、千葉, 南朝鮮, 信州飯田, 八丈島, 北部信州と比較的近縁関係にあり、相模平野, 北海道アイヌ, 加賀平地に対して近縁関係が薄い。

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百分率で示される指数で、頭型の簡単な表示法であり、人種の近親度を示す重要な指標である。庄内地方に於てはこの値は 81.37 で、その中飽海地方人は 81.48, 田川地方人は 81.27 でやや短頭型に属する。Martin 氏の頭型分類に従つて分布を調べて見ると第8表の通りである。即ち大部分は中頭型と短頭型に属しているが、やや中頭型に属する方が強く、殊に飽海地方人に方てはその傾向が強い。

第2図 頭長幅指数, 頭長, 頭幅の関係図
(註, 図説明後述)

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~
飽海地方	3.25%	46.43%	40.26%	10.06%
田川地方	2.95	44.26	41.31	11.48
全庄内地方	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
飛弾	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	55.83	26.49	2.72
磐城	18.75	54.74	22.73	3.79
大和	5.25	31.38	38.82	24.30
信州上伊那	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
山梨巨摩	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
全伊那	1.69	26.97	47.00	24.34

第9表 頭長幅指数に於ける庄内地方人の型差

各地人	M_2	全庄内地方人 81.37 ± 0.13		飽海地方人 81.48 ± 0.19		田川地方人 81.27 ± 0.18	
		$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$	$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$	$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$
飽海地方	81.48					(-)0.21	1.31 ± 1.63
田川地方	81.27			(+)0.21	1.31 ± 1.63		
相模平野	81.47	(-)0.10	0.61 ± 1.26	(+)0.01	0.06 ± 1.52	(-)0.20	1.30 ± 1.50
三宅島	81.61	(-)0.24	1.56 ± 1.87	(-)0.13	0.85 ± 1.53	(-)0.34	2.28 ± 2.05
飛弾	80.92	(+)0.45	2.81 ± 1.09	(+)0.56	3.42 ± 1.37	(+)0.35	2.14 ± 1.35
岩代熱海	80.86	(+)0.51	2.92 ± 1.17	(+)0.62	3.48 ± 1.39	(+)0.41	2.31 ± 1.38
対馬	81.85	(-)0.48	3.10 ± 2.07	(-)0.37	2.39 ± 2.24	(-)0.58	3.81 ± 2.24
奥能登	80.83	(+)0.54	3.46 ± 1.15	(+)0.65	4.04 ± 1.43	(+)0.44	2.74 ± 1.41
東海	80.78	(+)0.59	3.59 ± 1.15	(+)0.70	4.18 ± 1.41	(+)0.49	2.94 ± 1.39
北部信州	82.18	(-)0.81	4.64 ± 1.14	(-)0.70	3.98 ± 1.38	(-)0.91	5.26 ± 1.36
加賀山地	80.59	(+)0.78	4.92 ± 1.34	(+)0.89	5.53 ± 1.58	(+)0.68	4.25 ± 1.56
土佐	80.47	(+)0.90	5.39 ± 1.23	(+)1.01	5.95 ± 1.46	(+)0.80	4.74 ± 1.44
白川	80.42	(+)0.95	5.61 ± 2.25	(+)1.06	6.16 ± 2.36	(+)0.85	4.97 ± 2.36
信州上伊那	82.55	(-)1.18	7.07 ± 3.99	(-)1.07	6.37 ± 4.03	(-)1.28	7.73 ± 4.06
大和	82.76	(-)1.39	7.38 ± 0.94	(-)1.28	6.73 ± 1.18	(-)1.49	7.96 ± 1.16
出雲	82.67	(-)1.30	7.63 ± 0.93	(-)1.19	6.93 ± 1.22	(-)1.40	8.27 ± 1.20
日向	79.98	(+)1.39	8.25 ± 1.01	(+)1.50	8.78 ± 1.29	(+)1.29	7.61 ± 1.26
山梨	82.71	(-)1.34	8.31 ± 1.48	(-)1.23	7.58 ± 1.70	(-)1.44	9.00 ± 1.69
奄美大島	79.96	(+)1.41	8.46 ± 2.67	(+)1.52	9.00 ± 2.68	(+)1.31	7.82 ± 2.69
琉球	79.95	(+)1.42	8.71 ± 3.39	(+)1.53	9.20 ± 3.46	(+)1.32	8.07 ± 3.49
八丈島	82.95	(-)1.58	9.07 ± 1.32	(-)1.47	8.36 ± 1.53	(-)1.68	9.70 ± 1.51
新潟	79.75	(+)1.62	9.97 ± 1.26	(+)1.73	10.80 ± 1.51	(+)1.52	9.31 ± 1.49
舩倉島(アマ)	79.89	(+)1.48	10.22 ± 1.88	(+)1.59	10.84 ± 2.09	(+)1.38	9.47 ± 2.07
千葉中部	83.31	(-)1.94	10.46 ± 1.24	(-)1.83	9.77 ± 1.44	(-)2.04	11.06 ± 1.42
壹岐	79.54	(+)1.83	10.87 ± 2.89	(+)1.94	11.37 ± 2.97	(+)1.68	9.94 ± 2.99
加賀平地	79.38	(+)1.99	11.57 ± 0.85	(+)2.10	12.05 ± 1.17	(+)1.89	10.96 ± 1.13
能登南部	79.36	(+)2.01	12.48 ± 0.94	(+)2.12	13.00 ± 1.26	(+)1.91	11.82 ± 1.23
南朝鮮	84.00	(-)2.63	13.67 ± 1.03	(-)2.52	12.95 ± 1.24	(-)2.73	14.24 ± 1.23
信州飯田	84.10	(-)2.73	15.50 ± 1.76	(-)2.62	14.72 ± 1.90	(-)2.83	16.13 ± 1.90
越中	77.92	(+)3.45	19.98 ± 1.58	(+)3.56	20.36 ± 1.75	(+)3.35	19.37 ± 1.74
北海道アイヌ	76.59	(+)4.78	32.46 ± 1.73	(+)4.89	32.86 ± 1.96	(+)4.68	31.75 ± 1.94

次にこれを型差によつて各地方人と比較してみると、第9表の通りである。即ち飽海地方人は相模平野、三宅島、飛弾、対馬、岩代熱海、北部信州等の地方人に対しては型差4.0以下で近似して居り、越中、北海道アイヌ等の地方人に対しては型差20.0以上で近縁関係が薄い。田川地方人は大体同様に相模平野、三宅島、飛弾、岩代熱海、対馬、奥能登、東海、加賀山地に近似し、北海道アイヌ、越中、信州飯田、南朝鮮とは近縁関係が薄い。

3. 耳頭高

耳頭高の測定には直接法と間接法の2つがあるが、

この調査では身長より耳珠高を減じて間接法により算出した。これによれば庄内地方人ではその平均値は121.77 mmで、その中飽海地方人は122.01 mmで、田川地方人は121.56 mmであつた。型差による各地方人との比較は、第10表の通りで、飽海、田川両地方人共に奥能登、能登南部、越中、北部信州に近似し、新潟、大和、南朝鮮、奄美大島、琉球とは近縁関係が薄い。

4. 頭長耳頭高指数

これは頭最大長に対する耳頭高の比を示すもので、庄内地方人は63.94であり、その中飽海地方人は64.11

第 10 表 耳頭高に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各地人	M_2	全庄内地方人 121.79 ± 0.32		鮑海地方人 122.01 ± 0.45		田川地方人 121.56 ± 0.45	
		$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$	$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$	$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$
鮑海地方	122.01					(-)0.45	1.13 ± 1.61
田川地方	121.56			(+)0.45	1.13 ± 1.61		
奥能登	120.60	(+)1.19	3.51 ± 1.20	(+)1.41	4.17 ± 1.52	(+)0.96	2.74 ± 1.47
能登南部	123.20	(-)1.41	4.38 ± 1.15	(-)1.19	3.69 ± 1.51	(-)1.64	5.06 ± 1.52
越中	123.41	(-)1.62	4.55 ± 1.62	(-)1.40	3.92 ± 1.84	(-)1.85	5.16 ± 1.78
北部信州	124.22	(-)2.43	6.23 ± 1.14	(-)2.21	5.66 ± 1.40	(-)2.66	6.78 ± 1.40
相模平野	124.36	(-)2.57	6.41 ± 1.29	(-)2.35	5.85 ± 1.52	(-)2.80	6.94 ± 1.52
加賀山地	124.50	(-)2.71	7.73 ± 1.31	(-)2.49	7.10 ± 1.59	(-)2.94	8.35 ± 1.59
対馬	125.61	(-)3.82	8.94 ± 2.23	(-)3.60	8.42 ± 2.38	(-)4.05	9.43 ± 2.38
三宅島	125.68	(-)3.89	9.34 ± 2.00	(-)3.67	8.81 ± 2.16	(-)4.12	9.84 ± 2.16
飛弾	125.60	(-)3.81	9.57 ± 1.07	(-)3.59	9.01 ± 1.33	(-)4.04	10.10 ± 1.33
白川	117.80	(+)3.99	10.64 ± 2.06	(+)4.21	11.24 ± 2.22	(+)3.76	10.00 ± 2.22
加賀平地	125.80	(-)4.01	11.28 ± 0.98	(-)3.79	10.65 ± 1.33	(-)4.24	11.87 ± 1.33
北海道アイヌ	125.70	(-)3.91	11.35 ± 1.87	(-)3.69	10.70 ± 2.08	(-)4.14	11.96 ± 2.08
土佐	126.65	(-)4.86	11.81 ± 1.24	(-)4.64	11.20 ± 1.46	(-)5.09	12.32 ± 1.46
岩代熱海	125.02	(-)3.23	12.39 ± 1.58	(-)3.01	8.55 ± 1.48	(-)3.46	9.79 ± 1.48
信州上伊那	126.37	(-)5.48	12.51 ± 1.34	(-)4.36	12.60 ± 1.59	(-)4.81	13.08 ± 1.59
出雲	126.71	(-)4.92	12.90 ± 0.96	(-)4.70	12.31 ± 1.27	(-)5.15	13.44 ± 1.27
東海	127.57	(-)5.78	13.30 ± 1.16	(-)5.56	12.79 ± 1.37	(-)6.01	13.76 ± 1.37
山梨	127.60	(-)5.81	13.42 ± 1.55	(-)5.59	12.91 ± 1.71	(-)6.04	13.90 ± 1.71
触倉島(アマ)	115.90	(+)5.89	14.12 ± 2.16	(+)6.11	14.66 ± 2.29	(+)5.66	13.53 ± 2.28
信州飯田	127.68	(-)5.89	15.20 ± 1.61	(-)5.67	14.63 ± 1.79	(-)6.12	15.73 ± 1.79
日向	127.42	(-)5.63	15.21 ± 1.02	(-)5.41	14.64 ± 1.33	(-)5.86	15.76 ± 1.33
八丈島	128.11	(-)6.32	15.93 ± 0.96	(-)6.10	15.37 ± 1.20	(-)6.55	16.44 ± 1.20
千葉中部	128.16	(-)6.37	16.12 ± 1.16	(-)6.15	15.56 ± 1.41	(-)6.60	16.63 ± 1.41
壱岐	128.61	(-)6.82	17.39 ± 2.75	(-)6.60	16.83 ± 2.87	(-)7.05	17.90 ± 2.85
琉球	129.13	(-)7.34	18.21 ± 3.34	(-)7.12	17.66 ± 3.43	(-)7.57	18.70 ± 3.42
奄美大島	128.37	(-)6.58	19.15 ± 2.29	(-)6.36	18.51 ± 2.47	(-)6.81	19.75 ± 2.47
南朝鮮	129.36	(-)7.57	20.75 ± 1.05	(-)7.35	20.14 ± 1.36	(-)7.80	21.29 ± 1.36
大和	130.91	(-)9.12	21.89 ± 0.95	(-)8.90	21.36 ± 1.21	(-)9.35	22.34 ± 1.21
新潟	130.98	(-)9.19	23.34 ± 1.26	(-)8.97	22.78 ± 1.50	(-)9.42	23.83 ± 1.50

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~
鮑海地方	6.82%	35.71%	57.47%
田川地方	7.21	31.48	61.31
全庄内地方	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
飛弾	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
信州飯田	0.00	9.50	90.50
八丈島	1.54	8.59	90.51
磐城	13.26	24.05	62.69
越中	3.79	32.40	64.81
大和	0.49	2.21	97.30
山梨巨摩	0.71	12.31	86.98
千葉中部	0.73	8.99	90.28
信州北部	2.82	19.94	77.24
全伊那	0.00	8.61	91.39

第 12 表 頭長耳頭高指数に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各地人	[M ₂]	全庄内地方人 63.94±0.17		飽海地方人 64.11±0.23		田川地方人 63.77±0.24	
		M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)
飽海地方	64.11					(-)0.34	1.65±1.58
田川地方	63.77			(+)0.34	1.65±1.58		
北海道アイヌ	64.18	(-)0.24	1.23±1.82	(-)0.07	0.35±2.00	(-)0.41	2.07±2.00
越中	64.29	(-)0.35	1.83±1.64	(-)0.18	0.94±1.85	(-)0.52	2.69±2.03
奥能登	64.64	(-)0.70	3.92±1.21	(-)0.53	2.96±1.51	(-)0.87	4.85±1.53
白川	62.75	(+)1.19	5.60±2.17	(+)1.36	6.45±2.31	(+)1.02	4.77±2.30
能登南部	65.44	(-)1.50	8.87±1.06	(-)1.33	7.87±1.42	(-)1.67	9.82±1.44
北部信州	66.30	(-)2.36	11.17±1.16	(-)2.19	10.40±1.39	(-)2.53	11.91±1.40
対馬	66.49	(-)2.55	11.39±2.26	(-)2.38	10.62±2.38	(-)2.72	12.06±2.37
三宅島	66.89	(-)2.95	13.34±2.08	(-)2.78	12.62±2.22	(-)3.12	14.02±2.20
飛弾	66.76	(-)2.82	13.43±1.07	(-)2.65	12.67±1.31	(-)2.99	14.16±1.32
加賀山地	66.56	(-)2.62	13.56±1.30	(-)2.45	12.71±1.55	(-)2.79	14.36±1.56
土佐	67.12	(-)3.18	14.41±1.25	(-)3.01	13.70±1.22	(-)3.35	15.09±1.45
岩代熱海	67.04	(-)3.10	16.57±1.16	(-)2.93	15.73±1.44	(-)3.27	17.41±1.46
加賀平地	67.02	(-)3.08	16.58±0.98	(-)2.91	15.51±1.82	(-)3.25	17.18±1.31
相模平野	67.98	(-)4.04	18.22±1.32	(-)3.87	17.53±1.50	(-)4.21	18.87±1.51
壱岐	67.69	(-)3.75	18.87±1.43	(-)3.58	18.09±1.64	(-)3.92	19.62±1.65
日向	67.78	(-)3.84	19.64±1.03	(-)3.67	19.01±1.32	(-)4.01	20.59±1.34
東海	68.67	(-)4.73	20.96±1.15	(-)4.56	20.29±1.36	(-)4.90	21.57±1.36
信州上伊那	68.09	(-)4.15	21.29±1.05	(-)3.98	20.50±1.33	(-)4.32	22.05±1.35
八丈島	68.76	(-)4.82	22.13±1.30	(-)4.65	21.44±1.50	(-)4.99	22.77±1.50
奄美大島	68.25	(-)4.31	22.24±2.43	(-)4.14	21.45±2.57	(-)4.48	23.00±2.56
山梨	69.11	(-)5.17	22.75±1.55	(-)5.00	22.10±1.71	(-)5.34	23.35±1.70
千葉中部	68.89	(-)4.95	22.92±1.17	(-)4.78	22.29±1.39	(-)5.12	23.57±1.39
新潟	69.40	(-)5.46	23.64±1.30	(-)5.29	22.91±1.48	(-)5.63	24.22±1.48
琉球	69.17	(-)5.23	24.48±3.41	(-)5.06	24.25±3.51	(-)5.40	25.12±3.48
出雲	69.20	(-)5.26	25.46±0.94	(-)5.09	24.94±1.23	(-)5.43	26.13±1.23
信州飯田	69.53	(-)5.59	26.89±1.65	(-)5.42	26.18±1.83	(-)5.76	27.55±1.99
南朝鮮	69.86	(-)5.92	28.89±1.03	(-)5.75	28.18±1.29	(-)6.09	29.55±1.31
大和	71.06	(-)7.12	30.40±0.93	(-)6.95	29.82±1.15	(-)7.29	30.92±1.17

田川地方人は 63.77 であつた。Saller 氏頭長耳頭高指数による頭型の分類を示せば、第 11 表の如くなる。庄内地方人は比較的高頭型が多い。全体の分布としては磐城、越中、信州北部に近い。

型差によつてこの頭長耳頭高指数を他地方と比較すると、第 12 表の通りになる。即ち飽海地方人に於ては北海道アイヌ、越中、奥能登、に近く、東海、信州上伊那、八丈島、奄美大島、山梨、千葉中部、新潟、琉球、出雲、信州飯田、南朝鮮、大和等の地方人とは近縁関係が薄い。次で田川地方人に於ても大体同様で、北海道アイヌ、越中、奥能登、白川等地方人に近似し、大和、南朝鮮、信州飯田、出雲、琉球、新潟、

千葉中部、山梨、奄美大島、八丈島、信州上伊那、東海、日向等地方人とは近縁関係は薄い。

5. 頭幅耳頭高指数

これは耳頭高の頭最大幅に対する比である。庄内地方人に於ては 78.65 で、その中飽海地方人は 78.74 田川地方人は 78.55 であつた。Martin, Saller 氏の頭幅耳頭高指数による頭型分類を示せば、第 13 表の如くである。全体の分布としては、Tapino, Kephal が過半数を占めている。又他地方との型差は、第 14 表に示す通りである。即ち飽海、田川両地方人共に白川と近似して居り、琉球、奄美大島、東海、新潟、加賀平地、壱岐、日向、北海道アイヌとは近縁関係が薄い。

第13表 頭幅耳頭高指数頭型分類表

頭 型	Tapeino Kephal	Metro Kephal	Akro Kephal
頭幅耳頭高指数	~78.9	79.0~84.9	85.0~
飽海地方	52.79%	31.72%	10.49%
田川地方	56.49	31.49	12.01
全庄内地方	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
飛 彈	24.91	42.22	32.88
大 和	13.74	40.47	45.79
三 宅 島	30.40	39.20	30.40
信州安曇	27.60	37.43	34.97
磐城地方	33.71	34.09	32.20
山梨巨摩	14.63	49.01	36.36
千葉中部	24.04	43.12	32.84
信州北部	29.90	44.35	25.75
全 伊 那	19.85	49.63	30.52

第 14 表 頭幅耳頭高指数に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各 地 人	M ₂	全庄内地方人78.65±0.21		飽海地方人78.74±0.29		田川地方人78.55±0.30	
		M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)	M ₁ -M ₂	TD±m(TD)
飽海地方	78.74					(-)0.19	0.73±1.60
田川地方	78.55			(+)0.19	0.73±1.60		
白 川	78.27	(+)0.38	1.45±2.13	(+)0.47	1.82±2.28	(+)0.28	1.09±2.27
奥 能 登	80.04	(-)1.39	5.95±1.18	(-)1.30	5.56±1.46	(-)1.49	6.30±1.48
北 部 信 州	80.72	(-)2.07	8.00±1.15	(-)1.98	7.66±1.39	(-)2.17	8.30±1.40
対 馬	81.42	(-)2.77	10.14±2.22	(-)2.68	9.84±2.35	(-)2.87	10.41±2.34
三 宅 島	82.00	(-)3.35	12.37±2.03	(-)3.26	12.06±2.17	(-)3.45	12.62±2.16
飛 彈	82.56	(-)3.91	14.94±1.08	(-)3.82	14.63±1.33	(-)4.01	15.19±1.34
越 中	82.44	(-)3.79	15.35±1.65	(-)3.70	14.99±1.84	(-)3.89	15.59±1.84
千 葉 中 部	82.77	(-)4.12	15.82±1.17	(-)4.03	15.52±1.40	(-)4.22	16.07±1.41
岩代熱海	82.54	(-)3.89	16.04±1.17	(-)3.80	15.73±1.44	(-)3.99	16.35±1.45
加賀山地	82.56	(-)3.91	16.23±1.32	(-)3.82	15.97±1.57	(-)4.01	16.59±1.51
八 丈 島	82.98	(-)4.33	16.24±1.31	(-)4.24	15.94±1.52	(-)4.43	16.47±1.53
信州飯田	83.01	(-)4.36	16.92±1.62	(-)4.27	16.61±1.80	(-)4.46	17.16±1.80
山 梨	83.43	(-)4.78	17.11±1.52	(-)4.69	16.84±1.69	(-)4.88	17.31±1.69
能登南部	82.46	(-)3.81	17.30±1.05	(-)3.72	16.89±1.39	(-)3.91	17.62±1.42
相模平野	83.49	(-)4.84	17.91±1.29	(-)4.75	17.62±1.50	(-)4.94	18.12±1.50
土 佐	83.76	(-)5.11	18.44±1.26	(-)5.02	18.17±1.46	(-)5.21	18.64±1.47
南 朝 鮮	83.34	(-)4.69	18.48±1.04	(-)4.60	18.17±0.33	(-)4.79	18.74±1.33
出 雲	83.55	(-)4.90	19.26±0.97	(-)4.81	18.95±1.25	(-)5.00	19.50±1.27
信州上伊那	82.62	(-)3.97	19.91±1.57	(-)3.88	15.91±1.57	(-)4.07	16.51±1.58
北海道アイヌ	83.93	(-)5.28	20.59±1.83	(-)5.19	20.29±1.99	(-)5.38	20.81±2.00
大 和	85.05	(-)6.40	22.84±0.94	(-)6.31	22.59±1.18	(-)6.50	23.00±1.20
日 向	84.67	(-)6.02	24.38±1.02	(-)5.93	24.08±1.31	(-)6.12	24.59±1.33
壱 岐	84.54	(-)5.89	24.56±2.65	(-)5.80	24.24±2.78	(-)5.99	24.79±2.77
加賀平地	84.48	(-)5.83	25.35±0.99	(-)5.74	24.93±1.33	(-)5.93	25.60±1.35
新 潟	85.80	(-)7.15	25.80±1.26	(-)7.06	25.56±1.46	(-)7.25	25.94±1.47
東 海	85.23	(-)7.58	26.52±1.17	(-)6.49	22.78±1.37	(-)6.68	23.17±1.37
奄美大島	85.56	(-)6.91	27.15±2.46	(-)6.82	26.87±2.59	(-)7.01	27.33±2.58
琉 球	86.04	(-)7.39	27.48±3.40	(-)7.30	27.23±3.91	(-)7.49	27.63±3.46

第 15 表 顔面の計測値及び指数値

形 質		飽海地方人	田川地方人	全庄内地方人
N		305	308	613
顴骨弓幅(mm)	M±m	145.94±0.31	145.17±0.29	145.46±0.21
	σ	5.41	5.14	5.32
	V	3.71	3.54	3.66
頭幅顴骨弓幅指数	M±m	94.02±0.17	93.77±0.17	93.90±0.12
	σ	3.00	2.96	2.98
	V	3.19	3.16	3.17
顴骨弓幅前頭幅指数	M±m	74.07±0.16	74.27±0.16	74.17±0.11
	σ	2.86	2.78	2.81
	V	3.86	3.74	3.79
下顎角幅(mm)	M±m	114.76±0.31	114.63±0.32	114.69±0.22
	σ	5.43	5.52	5.49
	V	4.73	4.82	4.79
顴骨弓幅下顎幅指数	M±m	78.77±0.19	78.97±0.17	78.87±0.13
	σ	3.25	3.07	3.17
	V	4.13	3.89	4.02
形態顔面高(mm)	M±m	128.76±0.30	129.57±0.34	129.12±0.22
	σ	5.22	5.96	5.63
	V	4.05	4.60	4.36
形態顔面指数	M±m	88.43±0.24	89.30±0.26	88.87±0.18
	σ	4.16	4.53	4.37
	V	4.70	5.07	4.92

V. 顔面に関する研究成績

顔に関する測定は、軀幹、四肢、及び頭、に於ける諸計測並びに指数と共に人種比較上極めて重要な指標をなしている。この顔面を示す計測値、指数値を先づ一括して第 15 表に示す。

1. 顴骨弓幅

顴骨弓幅は最小前頭幅、下顎角幅と共に顔面の横径を示す、三重要計測値として、Kretschmer, Siquaud, Kruse 氏の体型分類に附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。これについて計測値とそれに伴う比率を求め、それらについて考慮するならば一層の価値を有するものとなる。更に顴骨弓幅は環境及び外的因子の影響を受けることも僅少であり、遺伝関係を高度に示すものとされている。変動係数も比較的少さい、このことはこの値の安定性を示す。庄内地方人に於ける測定成績は 145.46 mm で、その中、飽海地方人 145.94 mm、田川地方人 145.17 mm であった。

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であり、顔型を示す重要な指数のひとつである。庄内地方人に於てはこの指数は 93.90 で、その中、飽海地方人 94.02、田川地方人 93.77 であった。

3. 下顎角幅

下顎角幅は顔面下部の横径を示し、顴骨弓幅と共に顔面分類上重要視されている。

Siquaud 氏の体型分類では消化器型及び脳型を、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。庄内地方人に於ては 114.69 mm で、その中、飽海地方人 114.76 mm、田川地方人 114.63 mm であった。

4. 顴骨弓幅下顎角幅指数

本指数はもつともしばしば顔面分類に使用される。顔中央部以下の顔型の広狭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。庄内地方人の成績は 78.87 で、その中飽海地方人 78.77、田川地方人

第 16 表 顴骨弓下顎角幅指数顔型分類表

顔 型	過狹型	狹 型	中等型	広 型	過広型
顴骨下顎角幅指数	~69.9	70.0~74.9	75.0~79.9	80.0~84.9	85.0~
鮑海地方	0.66%	11.15%	52.79%	32.46%	2.96%
田川地方	0.00	10.39	52.92	34.09	2.60
全庄内地方	0.33	10.77	52.86	33.28	2.77
岩代熱海	0.71	10.14	59.61	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 弾	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
越後東蒲原	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
山梨巨摩	2.37	23.32	54.54	17.00	2.77
全 伊 那	0.94	18.16	53.74	25.66	1.50

78.97 であつて大体中頭型に属している。

Landburg-Linders 及び Saller 氏の顔型分類法を用いて、分類すると、第 16 表の如くである。即ち庄内地方人に於ては、鮑海地方人、田川地方人共に中等型、広型を合せると全体の 85% 以上を占め、中等型が一番多く、次で広型、狭型となつてゐる。

5. 形態顔面高

形態顔面高は顔面縦経を示す計測値であり、測定法に 2 法ある。私は Martin 氏法により、Nasion と Gnathion との投射高を測定した。(他法は Nasion の代りに耳根最凹部を用いるものである) その成績は 129.12 mm で、その中、鮑海地方人 128.76 mm で、田川地方人 129.57 mm であつた。

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、顔面横径と縦径との関係を示し、顔面分類上重要である。本地方に於ける成績は 88.87 で、その中鮑海地方人 88.43 田川地方人 89.30 であつた。形態顔面指数によつて顔型の分類をすると、第 17 表の如くである。庄内地方は他地方に比較して狭型が多く、過広型は特に少く鮑海地方人、田川地方人共に全般の分布は相模平

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	84.0~87.9	88.0~92.9	93.0~
鮑海地方	0.66%	15.08%	31.80%	38.03%	14.43%
田川地方	0.97	11.04	25.97	41.23	20.78
全庄内地方	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	29.03	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	24.00	4.50
信州安曇	12.85	40.08	28.17	15.31	3.59
越後東蒲原	9.00	21.11	27.69	31.37	10.82
飛 弾	17.81	35.24	29.64	14.82	2.49
相模平野	1.00	9.75	26.75	39.00	23.50
千葉中部	6.24	28.44	33.21	23.85	8.26
山梨巨摩	3.56	23.72	35.57	28.46	8.69
全 伊 那	8.80	32.02	31.09	23.22	4.87

野地方人と以てゐる。型差によつてこの指数による他地方人との比較を示せば、第 18 表の如くである。即ち鮑海地方人に於ては新潟、東海、加賀平地と近縁関係にあり、能登南部、飛弾、白川の各地方人とは近縁関係は薄い。又田川地方人に於てこれを見ると相模平野、新潟の各地方人と近似して居り、能登南部、飛弾、白川、奥能登、日向の各地方人とは近以度は少ない。

VI. 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と示すのに型差及び平均型差の方法を使用した。従来人種の識別には差の有意性、 $\left(\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}\right)$ を多数の計測項目指数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、Poniatowsky 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、II の計測法の項で記した、Typendifferenz (T,D) の方法に修正された。平均型

第 18 表 形態顔面指数に於ける庄内地方人と他地方人の型差

各 地 人	M_2	全庄内地方人 88.87 ± 0.18		鮎海地方人 88.43 ± 0.24		田川地方人 89.30 ± 0.26	
		$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$	$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$	$M_1 - M_2$	$TD \pm m(TD)$
鮎海地方	88.43					(+)0.87	4.01 ± 1.63
田川地方	89.30			(-)0.87	4.01 ± 1.63		
新潟	88.38	(+)0.49	1.12 ± 2.39	(+)0.05	0.22 ± 2.56	(+)0.92	3.93 ± 2.48
相模平野	89.80	(-)0.93	3.98 ± 1.14	(-)1.37	6.01 ± 1.37	(-)0.50	2.08 ± 1.37
東海	87.79	(+)1.08	4.22 ± 1.20	(+)0.64	2.59 ± 1.40	(+)1.51	5.79 ± 1.37
加賀平地	87.70	(+)1.17	5.22 ± 0.91	(+)0.73	3.35 ± 1.19	(+)1.60	7.02 ± 1.21
北部信州	87.44	(+)1.43	6.28 ± 1.13	(+)0.99	4.57 ± 1.41	(+)1.86	8.03 ± 1.38
加賀山地	87.44	(+)1.43	6.75 ± 1.33	(+)0.99	4.80 ± 1.58	(+)1.86	8.64 ± 1.57
舩倉島(アマ)	86.98	(+)1.89	7.43 ± 2.31	(+)1.45	5.89 ± 2.47	(+)2.32	8.94 ± 2.38
八丈島	87.13	(+)1.74	7.95 ± 1.29	(+)1.30	6.11 ± 1.53	(+)2.17	9.76 ± 1.52
山梨	86.93	(+)1.94	8.62 ± 1.51	(+)1.50	6.86 ± 1.72	(+)2.37	10.35 ± 1.69
出雲	86.42	(+)2.45	11.01 ± 0.94	(+)2.01	9.29 ± 1.22	(+)2.88	12.71 ± 1.24
土佐	86.43	(+)2.44	11.18 ± 1.33	(+)2.00	9.42 ± 1.56	(+)2.87	12.93 ± 1.57
岩代熱海	86.72	(+)2.15	11.90 ± 1.21	(+)1.71	7.70 ± 1.55	(+)2.58	14.11 ± 1.58
千葉中部	86.04	(+)2.83	12.52 ± 1.18	(+)2.39	10.87 ± 1.42	(+)3.26	14.16 ± 1.42
越中	85.55	(+)3.32	14.62 ± 1.69	(+)2.88	13.41 ± 2.02	(+)3.75	16.21 ± 1.84
三宅島	86.28	(+)2.59	14.67 ± 2.37	(+)2.15	10.80 ± 2.16	(+)3.02	13.85 ± 2.11
大和	85.26	(+)3.61	15.51 ± 0.94	(+)3.17	14.01 ± 1.21	(+)4.04	17.02 ± 1.22
北海道アイヌ	85.32	(+)3.55	15.60 ± 1.84	(+)3.11	14.03 ± 2.03	(+)3.98	17.17 ± 1.98
信州飯田	85.24	(+)3.63	15.78 ± 1.66	(+)3.19	14.23 ± 1.86	(+)4.06	17.27 ± 1.81
信州上伊那	85.22	(+)3.65	16.52 ± 1.39	(+)3.21	14.93 ± 1.61	(+)4.08	18.13 ± 1.60
日向	84.95	(+)3.92	18.44 ± 1.00	(+)3.48	16.81 ± 1.30	(+)4.35	20.11 ± 1.32
奥能登	84.30	(+)4.57	20.55 ± 1.16	(+)4.13	19.08 ± 1.41	(+)5.00	22.06 ± 1.41
白川	84.03	(+)4.84	21.81 ± 2.14	(+)4.40	20.37 ± 2.32	(+)5.27	23.31 ± 2.25
飛弾	83.51	(+)5.36	23.67 ± 1.08	(+)4.92	22.83 ± 1.36	(+)5.79	25.08 ± 1.34
能登南部	83.62	(+)5.25	24.44 ± 0.97	(+)4.81	23.09 ± 1.18	(+)5.68	26.08 ± 1.34

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、それぞれの変動係数(V)の逆数(1/V)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、従つて変動係数が僅に、3乃至4といふが如き、安定した人種型質としても価値の大きい測度を、他の例へば鼻指数の如き変動係数の30以上にも達するものと同列同価値に取扱ふことの不合理的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3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項目にだけついて算出した。

各地方人のと平均型差7.0以下のものは近親性が高く、12.0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、庄内鮎海地方人は、対島、北部信州、奥能登、三宅島、土佐、白川、飛弾、能登南部、岩代熱海、の各地方人に近親性が高く、相模平野、出雲、南朝鮮、越中、信州飯田、大和、琉球、北海道アイヌの各地方人とは種族差異のあることが認められる。又田川地方に於ては大体同様に、対島、信州北部、奥能登、三宅島、土佐、白川、八丈島の各地方人に近似し、日向、新潟、奄美大島、南朝鮮、出雲、信州飯田琉球、北海道アイヌと種族差異が認められる。

次にさきの8項目の各項目別に型差を出し、型差が4.0以下を近親度高く、15.0以上を近度の認められないものとしてみれば3項目以上に於て型差が4.0以下にあるものは、鮎海地方人に於ては、能登南部地方人であり、田川地方人に於ては、相模平野地方人である。4項目以上に於て型差が15.0以上にあるものは、鮎海地方人に於ては、新潟、相模平野、大和、北海道

第 19 表 平均型差の庄内地方人と他地方人との比較

各 地 人	全庄内地方人	飽海地方人	田川地方人
	M.T.D.±m (M.T.D.)	M.T.D.±m (M.T.D.)	M.T.D.±m (M.T.D.)
飽海地方			1.69±1.61
田川地方		1.69±1.61	
対馬	6.20±2.15	6.32±2.32	6.78±2.30
奥能登	7.90±1.12	8.57±1.54	8.22±1.39
北部信州	7.99±1.14	7.90±1.38	8.13±1.38
三宅島	9.04±2.00	8.85±2.14	8.58±2.05
土佐	9.35±1.22	9.12±1.43	9.74±1.42
白川	9.51±2.15	9.31±2.32	9.86±2.29
八丈島	9.63±1.26	10.08±1.50	9.97±1.49
加賀山地	9.92±1.14	9.44±1.57	10.84±1.75
飛弾	10.11±1.08	9.35±1.34	10.48±1.34
能登南部	10.20±0.99	9.76±1.30	10.73±1.31
岩代熱海	10.35±1.21	9.80±1.45	10.68±1.56
舩倉島(アマ)	10.49±2.02	10.71±2.20	10.87±2.17
越中	11.51±1.64	14.16±1.89	12.06±1.84
山梨	11.72±1.49	11.52±1.70	12.28±1.69
老岐	12.13±2.70	12.44±2.85	11.78±2.83
信州上伊那	12.22±1.70	11.85±1.88	12.11±1.89
加賀平地	12.24±0.92	12.50±1.30	12.75±1.23
東海	12.48±1.15	12.56±1.39	12.96±1.38
日向	12.82±1.01	12.55±1.29	13.33±1.29
相模平野	12.87±1.27	13.86±1.50	12.97±1.49
新潟	12.95±1.39	12.92±1.61	13.71±1.54
奄美大島	13.02±2.40	11.29±2.61	13.65±2.68
千葉中部	13.14±1.18	11.50±1.42	10.97±1.42
南朝鮮	13.51±9.80	13.99±1.51	13.92±1.28
出雲	13.97±0.95	13.95±1.23	14.07±1.24
信州飯田	14.21±1.65	14.11±1.83	14.32±1.86
大和	14.23±0.94	14.28±1.20	12.57±1.21
琉球	14.72±3.21	14.66±3.44	14.83±3.47
北海道アイヌ	16.83±1.76	15.06±1.94	18.43±1.97

アイヌ、日向、奄美大島、琉球、南朝鮮、の各地方人であり、田川地方人に於ては信州飯田、北海道アイヌ、大和、日向、琉球、奄美大島、相模平野、信州上伊那、千葉、南朝鮮、東海、越中、新潟、八丈島の各地方人である。

VII. 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、 $\frac{M_1 \sim M_2}{\sigma_1}$ 、偏差比

第 3 図の 1 全庄内地方人—各地方人平均型差

第 3 図の 2 飽海地方人—各地方人平均型差

第 3 図の 3 田川地方人—各地方人平均型差

曲線法、 $\frac{M_1 \sim M_2}{m_1}$ 、型差曲線法、 $10(M_1 \sim M_2) \left(\frac{1}{\sigma_1} + \frac{1}{\sigma_2} \right)$ 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、庄内地方人と各地方人との比較を試みた。比較の対称としては、

奥能登，北部信州，加賀山地，東海，北海道アイヌの5つを取った。第4図，第5図が之である。即ち飽海地方人に於ては奥能登，北部信州，加賀山地が近く，北海道アイヌ，東海地方人が遠いことが認められ，田川地方人に於ても同様に，奥能登，北部信州，加賀山地の各地方人が近く，北海道アイヌ，東海地方人は差が大である事が認められる。しかうしてその差の正負が明瞭に示されている。

VIII. 指数関係図方法による比較

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ひられている。これは今村，熊沢，両氏により朝鮮，満洲，日本内地人について比較検討された。頭長幅指数とその構成分子である頭最大長，頭最大幅の相互関係を図示したものが，第2図（前掲）である。庄内地方人は平均値はやや短頭型に傾いているが，その分布に於てはやや中頭型が多く，相模平野，三宅島，飛騨，岩代熱海，対島，奥能登，の各地方人に近似し，加賀平地，能登南部，南朝鮮，信州飯田，越中，北海道アイヌの各地方人とは比較的遠いことを示している。

IX. 三角形図示による比較

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為に三角形図示による平均型差の比較を，第6図に示した。飽海地方人及び田川地方人と奥能登，信州北部人との関係を図示した。即ち飽海地方人は奥能登，北部信州人としては，北部信州に近く，又田川地方人は，その反対に奥能登人に近い。又全庄内地方人として奥能登，北部信州の各地方人では，庄内地方人は奥能登人に近く，次で北部信州人に近い，北部信州人と奥能登人とはやや遠い関係にある。

要 約

私は昭和31年12月人類学的見地からして，山形県庄内地方を対象として，比較的人種的に交流の少ない，飽海郡，八幡町住民と田川郡栄村，田川村の住民613名について，軀幹，四肢，頭部，顔面，について生体測定を行い，25項目の計測値及び指数値に基づいて詳細な研究を行った。これを現在迄に詳細に検討されている他地方と比較観察し，種族関係を究明し，以下の如き結論を得た。

第6図 全庄内飽海郡田川郡地方人と他地方人との相互三角形図示

1. 庄内地方人，即ち飽海地方人，田川地方人共に身長に於て中身の部に属する。その平均値は160.16cmでMartin氏の身長分類による，「中の下」に属し，がっちりした体格のものが多く。

2. 上肢長は比上肢長による分類中「中腕」に属するが、然しその比率に於ては「長腕」の人がやや多い比率を占めている。

3. 頭最大長は飽海地方人 190.36 mm, 田川地方人 190.68 mm で、各地人に比しむしろ長い部に属し、能登南部地方人に近似している。頭最大幅は飽海地方人 155.52 mm, 田川地方人 154.84 mm で比較的他地方人より長く千葉、南朝鮮、信州飯田に近い。

4. 頭長幅指数は飽海地方人 81.48, 田川地方人 81.27 で相模、飛騨、岩代熱海、に近く、即ち日本人平均よりは短頭の方に傾いている。その分布の比率に於ては中頭の人がやや多い比率にある。

5. 耳頭高は両地方人共に各地方人に比し、低い部に属し、奥能登、能登南部、越中、北部信州の各地人に近似している。頭長耳頭高指数は低頭型に属し、北海道アイヌ、越中、奥能登の各地人に近い。頭幅耳頭高指数は、やはり低頭型に属し白川、奥能登の各地人に近似する。

6. 顎骨弓幅は飽海地方人 145.94 mm, 田川地方人 145.17 mm で非常に大きい。

7. 顎骨弓幅下顎角幅指数は飽海地方人 78.77, 田川地方人 78.99 でいづれも顔型分類によると中等型に属している。

8. 飽海地方人及び田川地方人相互間の種族近親度の比較は平均型差、偏差折線、指数関係図示法、三角形図示法等によつて、種々試みたが大体同様な結論に達した。即ちその差は僅少で高度の近親度を示している。

9. 平均型差 10.0 未満で種族近親度を示しているものは、飽海地方人では、奥能登、北部信州、三宅島、土佐、白川であり、田川地方人では奥能登、北部信州、土佐、白川、八丈島の各地人である。

10. 平均型差 12.0 以上で種族近親度に於て大いなる懸隔を示すものとしては、飽海地方人に於ては北海道アイヌ、琉球、大和、信州飯田、出雲、南朝鮮、新潟、相模平野、日向、東海、加賀平地、越中、の各地人であり、田川地方人に於ては北海道アイヌ、琉球、大和、信州飯田、出雲、南朝鮮、奄美大島、新潟、相

模平野、日向、東海、加賀平地、信州上伊那、山梨、越中、の各地人である。

総 括

以上の総括するに、体質人類学的に最も価値の高い諸形質の測定成績、特に他の測度や指数（顔面、四肢）を合せての総合観察、すなわち平均型差の比較考察によると、庄内地方人は、北海道アイヌとの親近度は甚だ少く、むしろ奥能登、北部信州、白川、の各地方人と似て居り、古来此の他に國家經營上、この他に移住するものがあつたとする同地方の伝説や口碑が或程度信頼性があることを知つた。

稿を終るにあたり、本研究について終始御懇篤なる指導を賜つた、恩師古屋教授に深甚なる謝意を表する。尚研究に心からなる御支援を賜つた、津島酒田保健所長、池田鶴岡保健所長、武田、相馬両普及課長、を初め各部落会長、役場員の諸氏及び終始お手伝していただいた坂井、古畑、田口の諸氏に感謝を捧げる。

参 考 文 献

- 1) Martin: Lehrbuch der Anthronologie Aufl. 2 (1928)
- 2) 古屋芳雄: 医学統計法
- 3) 村田四郎: 民族生物学研究, 第2輯 (1936)
- 4) 村田四郎: " 第3輯 (1937)
- 5) 古屋芳雄外: " 第4輯 (1937)
- 6) 加藤義治郎: " 第5輯 (1938)
- 7) " : " 第7輯 (1939)
- 8) 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)
- 9) 上田栄吉: 土佐人の体質人類学的研究 (未発表)
- 10) 古屋芳雄: 日向人の体質人類学的研究 (未発表)
- 11) 大森鴨久: 日医大誌, 17, 6号 406 (1950)
- 12) 矢崎徳蔵: 民族生物学研究, 第2輯 (1936)
- 13) 古屋芳雄: Rassenkunde der Aino von Koya (1937)
- 14) 高野武悦: 信州医学雑誌, 3, 1号 23 (1954)
- 15) 村松稔: 民族衛生, 22, 5, 6号 (1955)
- 16) 湯浅秀: 日医大誌, 21, 11号 62 (1954)
- 17) 西村義一: 日医大誌, 22, 2号 30 (1955)
- 18) 山崎倫子: 日医大誌, 22, 11号 37 (1955)
- 19) 宮坂五一郎: 民族衛生, 22, 4号 119 (1956)
- 20) 荻野博: 日医大誌, 23, 12号 77 (1956)