

人口問題研究所  
研究資料第97號  
昭和29年6月1日  
Data, Series No. 97  
June 1, 1954

混血及移民に依る日本民族  
体位の影響に就て

ANTHROPOMETRIC INFLUENCES OF EMIGRATION  
AND BLOOD MIXTURE ON JAPANESE RACE

厚生省  
人口問題研究所

INSTITUTE OF POPULATION PROBLEMS  
WELFARE MINISTRY

正 誤 表

		誤	正
一 冊	3 頁	表	支那人
	20 頁	(上より 12 行)	支那人
	25 頁	(上より 3 行)	Bormifoy
	26 頁	(上より 5 行)	Bonlfay
	33 頁	( // 9 行)	Dishazmonio
二 冊	50 頁	( // 9 行)	Disharmonie
	60 頁	( // 28 行)	Longuet
		48.8 46.7	+2.0
			47.4 46.7 +0.7

## は し が き

本資料は人口問題研究所がとくに日本大學微生物研究所副所長醫學博士石原房雄，醫學博士窪田義信，飯高歳子氏等をわすらわした委託調査結果の報告で，日本人の基本的調査として

1. 混血により遺傳因子の結合による体格の變化を調査したるものと
1. 移民（環境）により米國産れ二世の体位の優秀さを調査し繼て民族改善の資となる可き至上のものである。共に日本民族の資料として不備な學界に寄與するところ尠くないと信ずる。印刷してひろく利用に便する次第である。刊行に際し調査を委託擔當された各位の献身的勞作に篤く謝意を表する。

昭和29年6月1日

人 口 問 題 研 究 所

# 混血及び移民に依る日本民族体位の影響に就て

日本大学微生物研究所

副所長

石原 勇 雄  
窪田 義 信  
飯高 高 歳

## 第1輯 日本人と白人及び黒人との混血児の調査

### 内容目次

緒 言

#### 第1編 身体軟部の計測

- 第1節 血液型に就て
- 第2節 指紋型に就て
- 第3節 蒙古斑に就て
- 第4節 皮膚の色調に就て
- 第5節 毛髪の色調及び縮れに就て
- 第6節 虹彩の色調 其皮膚及び毛髪との相関々係
- 第7節 蒙古皺及びダービン結節に就て
- 第8節 知能及び性格テストに就て
- 第9節 略形、異状体質及び疾病に就て

#### 第2編 身体骨格部計測

- 第1節 身長に就て
- 第2節 体重に就て
- 第3節 胸囲に就て
- 第4節 坐高に就て
- 第5節 上肢長に就て
- 第6節 下肢長及び腕開示数、肩幅に就て
- 第7節 指極、比指極に就て
- 第8節 胸長に就て
- 第9節 腰幅に就て
- 第10節 股間、上脚間に就て
- 第11節 頭圍に就て
- 第12節 頭長頭幅、頭示数に就て
- 第13節 頭高、頭長高、頭幅高示数に就て
- 第14節 頭牙高に就て
- 第15節 顔骨の幅、顔高、顔示数、顔幅頭幅示数に就て
- 第16節 鼻高鼻幅、鼻示数に就て

- 第17節 内背間、内背間鼻幅示数に就て
- 第18節 踵厚に就て
- 第19節 比体重、ローラー指数に就て
- 第20節 総括

## 第2輯 米國生れ二世の体格成績と日本人との比較に就て

### 内容目次

#### 第1編 米國生れ二世の体格調査成績

緒 言

- 第1節 身長に就て
- 第2節 下肢長及び上肢長に就て
- 第3節 坐高に就て
- 第4節 体重に就て
- 第5節 胸圍、上脚間、皮厚に就て
- 第6節 ローレル示数に就て
- 第7節 頭長、頭幅、頭示数に就て

#### 第2編 米國に於ける二世の研究成績及び其比較

- 第1節 二世新生児と日本人新生児との比較
- 第2節 伊藤氏の研究との比較
- 第3節 Shapiro 氏の研究との比較及び移民による影響

#### 第3編 米國生れ二世の体位と日本人との比較、併に南方、樺太、滿洲生れ二世との比較

- 第1節 身長に就て
- 第2節 坐高及び上肢長、下肢長の比例に就て
- 第3節 頭示数に就て
- 第4節 鼻、頭示数、肩幅、腰幅に就て
- 第5節 知能示数に就て
- 第6節 総括

附 幼児(1~6才)の体位測定値

# 日本人と白人及び黒人との混血児の調査

日本大学微生物研究所 副所長 石原 房雄

長野県河小野村国保 病院長 篠田 義信

## 緒 言

混血児の調査は欧米に於ては Fischer 氏の研究以來多数の研究があるが、日本人と白人との研究は少い。E. Buelz 氏は (1880~1884) 小笠原に於て、日本人と欧州人との混血に就て、研究したのを嚆矢とし、次で Goldschmidt 氏は (1927) 小笠原に於て、日本人と欧州人との混血研究をした。Dunn 氏は (1927) 日本人とハワイ人との混血研究を発表した。

著者石原と佐藤氏 (1941) 日本人と中華民との混血児につき体育及び知能調査報告せり。近くは慶応大学谷口教授指導の下に、今次大戦中南方其他收容所等から送還された人につき調査し、多数の研究発表があり、混血に就ては独り舞合の視がある。即ち、牧山、荷見氏の白人及びインドネシヤと日本人との混血家族により出たその子孫 36 名について詳細な研究があり、又南方移住民に就て、玉井氏が日本人とソホリツピン人との混血につき、塚田氏も亦南方人との混血児につき、野田氏は日本人と朝鮮人、インドネシヤ、中華民等の混血につき、三井氏は日本人とアイヌとの混血に就ての報告がある。

戦争は常に混血を來すものであるが、今回の大戦に於ても、混血は相當に夥しく東京近在にも相當數に上つてゐる。唯種々の關係によつて、本調査研究が著しく困難である。

從來の日本人と白人との間の混血児の調査は、何れも例數が少いので、今回は相當數に上つて調査しうるし、又今これを行へば發育と共に体格各部の伸長の變化及び皮膚や毛髮

色の變化をも見るに絶後の機會なのでこの調査を企てた、依つて方難を排して、東京近在の此等の混血児に就て調査したも現在の、267 名で、主なるものは、横浜聖母愛児園と大磯のサンダースホームの 80 名で東京近在では、オゼリツホームの 10 名、その他は 2、3 名が各幼児園に散在してゐるのを調査したものである。

本研究の遺憾な點は両親がはつきりしないものゝ多いことである。しかし斯く多数の項目を多人数に就て調べ得ること、尙發育につれ各項目を追試し得ることは又と得難き機會である、尙之等の母は皆日本人である、児童は皆満 5 才までのものであつた。父の國籍の分明しないもの 1/4 であつた。また生年月日の判明しないものは極少數で、多くは捨て子の場合も父の國籍とか生年月日は記載したものを附けてゐた。

人種別に見ると米人 (白) 60%、黒人 25%、朝鮮人 7.5%、ソホリツピン人 2.5%、二世 2%、ロシア、オーストリア人各 1%、カナダ、ノールウエー人各 0.5%、であつた。妊娠するに至りし原因を見ると進駐軍に勤めておつたからといふもの 30%、接客業者 23%、妾 17%、姉妹 10%、孤姪 2.5% 其他であつた。子を預けるやうになつた理由としては經濟上の理由 21%、家族の反對 21%、夫との關係を絶つたからとか、他の人と結婚するからといふもの 22%、捨て子は全体の 4 分の 1 であつた。教會其他で儀式を挙げたもの全体の 68% であつた。本年厚生省の医師及び助産婦による調査では總數 5013 名で内黒人 714 名であつた。

## 第 1 編 身体軟部の計測に就て

### 第 1 節 血液型に就て

血液型の検査は多くは唾液を用ひ、一部は血液を用ひた、唾液の場合は、濾紙に充分唾液を吸ひ込ませ乾燥したものに就て、先其浸出液を作り、A、B型を決め次で O 型と非分泌型とを吸収試験により決めた。

今其成績を 1 表に就て見よう。各国の数字

第 1 表

人種別	調査数	O 型		A 型		B 型		AB 型		非分泌型	その他
		実数	%	実数	%	実数	%	実数	%		
日本人白人	111	29	32.6	44	49.5	13	14.6	3	3.3	2.93	2.25
日本人黒人	38	7	41.2	6	35.3	4	23.5	0	0	1.50	1.95
米白人	58375		44.7		39.3		11.0		4.2	2.72	2.40
米インヂアン	13397		71.9		25.8		1.8		0.5	11.43	1.41
米ネーゲル	1500		46.0		28.9		20.0		4.5	1.33	1.86
日本人	559527		30.4		30.1		21.8		9.4	1.53	2.70

は、東大古畑教授の「世界民族の ABO 式血液型分布表」によつた。

生物化学的「民族示数 (Biochemischer Rassenindex)」は、米白人との混血児は、2.93 で黒人との決れば、1.50 であつた。即ち、日本人は 1.53 で多くの混血児の示す「細細型 (1.1 以下)」ではなくて中間示数 (1.2~2.0) を示すのに反し、白人との混血児は「大人示数 (2.0 以上)」を示してゐる。又黒人との混血児は「中間型」の示数を示し、日本人と略同じ数字を示した。

ABO の各因子の測定に就て之れを見るに、日本人の特徴は p (A) が一番多く、次で r (O) 次で q (B) が少いのであるが、r がかなり低いことが特徴である。Ottenberg 氏は南支那の湖南省に見ながら「湖南型」と云ひ、古畑教授は「日本型」と云つたものである。

米白人は、各国移住民が混住してゐる其人種により差はあるが、其特徴は p が高く、q は最も低く、r は稍高いことである。黒人は O (r) は相當に高く A (p) が少く B (q) は日本人位である。

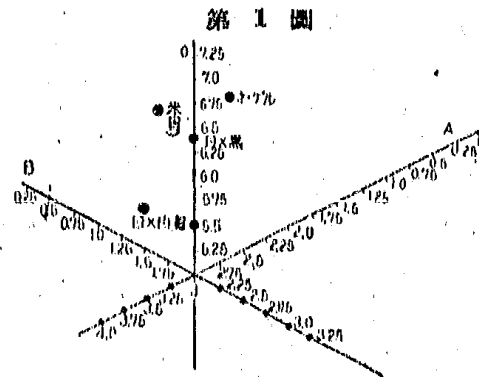
今其混血児を見る。日本人白人共に A の高い民族である混血児は、日本人の 38.4%、白

人の 39.3% より高く 49.5% である。O は日本人は低く、30.4% であり白人は 44.7% である、混血児は其中間の 32.6% である。B は白人は最も低く、11.8% で、日本人は高く 20.6% であるが混血児は恰度中間の 14.6% である。

次に黒人という内に「ムラツト」も混つてゐると思はれる。従つて黒人の方は推定の数値は六かしいと思はれたが、O に就て見れば日本人は 30.4%、黒人は 46.0% であるが混血児はほぼ中間の 41.2% となつた。A は黒人の 28.9% といふ低い民族と日本人の 38.4% といふ高いものと

であるが、その混血児は恰度中間の 35.3% であつた。B も黒人の 20.6% と日本人の 21.8% との混血児は 23.5% で殆んど變らない、即ち、ネーゲルとの混血児も大体同調で日本人と黒人との中間或ひは決りに近い数字を示してゐる。従來スナイダー氏が米國で、白人と黒人との混血児につき其 r 及び q が同者との中間に在つたと云つてゐるのに一致する。

血清学的位置 (Rassenpunkt, Serologischer Ort) を見るために、pqr によつて其位置を見る、第 1 圖に示す様に、白人との混血児は恰度日本人と米白人との中間でや日本人より左寄りになつてゐる。換言すれば、



真の真中より r が少なく、p が高くなつてゐるのである。しかし米黒人との混血児の方は、恰度 pqr 共に其真中の位置を示してゐるのを見る。非分泌型は人種による差はなく約 1/4 であるが、白人混血児は 1/5 で少く黒人の方は約 1/3 の数を示してゐる。

第2節 指紋に就て

日本人の特徴は弓状紋が著しく少なく、渦状紋が多く、又指紋示数も高いことであり、米国人は弓状紋が著しく多く渦状紋が少ない、従つて指紋示数は低いのが特徴である。今其混血児を見ると、恰度両者の中間に位してゐることが注目せられる。

第 2 表

人種別	弓状紋 A	蹄状紋 B	蹄状紋乙 U	R+U	渦状紋 W	指紋示数 W/U	指紋示数 W/U	例数
日本人×白人	4.0	3.9	51.6	55.5	42.9	77.3	0.25	133例予
日本人×黒人	0.74	4.07	59.4	63.4	38.4	60.7	64.8	56例予
日本人	1.8	3.84	48.92	52.76	45.16	85.99		1057 1913 9 14 39
米国人	5.2	3.3	59.4	62.7	32.1	51.19		100 Cummins Midlo 1927
インガアン	2.3	2.6	52.9	55.5	42.0	75.60		Cummins 1930
英人	4.0	5.0	63.7	68.7	25.3	36.51		506 1925 Swettenham
黒人	3.6	1.0	56.3	57.3	38.9	68.0		Jamalca

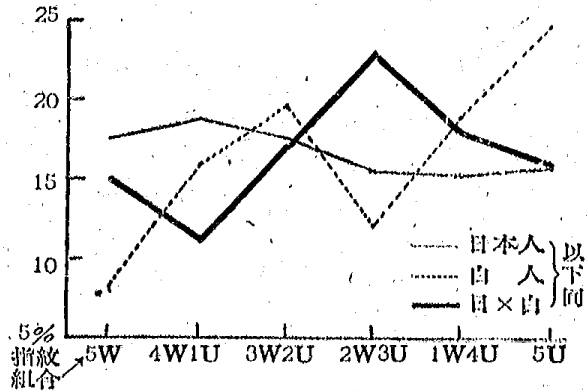
弓状紋に就て見れば、米人の 5.2% と日本人の 1.8 の真中は 3.5 であるが、混血児は夫れよりやゝ高く 4.9 である。日本人ではこんな高い数は殆んど見ない数である。

蹄状紋乙 (U) は、米人 59.4% であり、日本人は 48.9 で、混血児は其中間 51.6 である。

渦状紋 (W) は米人 32.1%; 英人 25, ポーレン人 24 で皆低く、日本人 45.1 で高く、混血児は其中間より高く 42.8 である。指紋示数を見ると、米人は低く 51.1 であり、日本人は最も高く 85.5 であるが、混血児は其中間 77.3 である。

渦状紋と蹄状紋の組合排列を見ると 3 表の如く米人は W<sub>0</sub> が少なく U<sub>0</sub> に至るにつれ多くなり、日本人は反対に W<sub>0</sub> が最も多く、段々に U<sub>0</sub> に少なくなるのであるが、日本人と白人との混血児は右両者の混じた形で、中高で、W<sub>0</sub> U<sub>0</sub> が最も高く W<sub>0</sub> 及び U<sub>0</sub> に向ひ低くなつてゐる (第 2 図) (3 表)。

第 2 圖 渦状乙種蹄状組合排列人種別



黒人の方は 実験例が少なく白人のように正確でないが尙大体は 両者の中間か、又は 其間に位してゐる。即ち、弓状紋は、黒人も日本人

第 3 表 渦状紋 乙種蹄状紋間に於ける指紋組合人種別頻度

	歐米米人 (Cummins and Midlo)	日本人 (竹内)	交日人 (相野・三上)	日本人 (熊本・忽那)	日×白		日×黒	
					例数	%	例数	%
5W	8.0	17.5	21.4	20.8	16	15	0	
4W1U	16.6	18.3	20.8	19.4	12	11	11	23
3W2U	19.8	17.6	20.2	13.0	18	17	8	17
2W3U	12.2	15.6	14.5	20.8	25	23	6	13
1W4U	18.8	15.2	12.7	11.7	19	18	12	25
5U	24.6	15.8	10.4	14.3	17	16	11	23
ΣW								
ΣU	0.72	1.08	1.14	1.21	0.82		0.65	

も低いが、混血児は尙一層低く0.7となつてゐる。蹄状紋(U)は黒人56.3%と日本人の48.9の何れよりも高く59.4であり、渦状紋も黒人38.9で日本人45.1であるに混血児は38.4である。宗数も亦黒人68.0で、日本人は85.5であるに其混血児は60.7である。斯くの如く黒人の方は白人の丈れと遠ひ区々の数を示してゐるのは、黒人といふ内に色々の人種が混つてゐるのと、実験数が少ないためであらう。黒人の方は渦状紋と蹄状紋との排列は白人の混血児の場合と反対に中低で両端が高くなつてゐる(3表)。村上教授、三上教授大塚氏の研究も同観の中間値を示してゐる。

### 第3節 蒙古班に就て

蒙古班は真皮の深層に在る *Mongolen Zellen nach Block* が個有なものとされてゐる。ドバ染色性(dopafärbung)の巨大な細胞である。この細胞は其名の示すように蒙古人に特有であるが成長すると消失するから小児班ともいふ。しかし蒙古人だけのものではなく、白人にも同一の細胞が薦骨部位に限局して僅かながら其根跡を証明したのは足立博士の有名な研究である。成長と共に消失する一つの退化現象で、猿では一生消滅しないものである。

其色は一般の皮膚の色の濃いかか黒とか褐色とかいふのと違つて青味があることが特有である。この色調は真皮に色素が在るためではない、黒人では真皮に色素も存在するが青味はない。蒙古班は主として、薦骨部に見るものであるが、又顔、首、上肢、下肢にも見ることがある。

多くは出産後数週乃至数ヶ月で発生するのであるが、胎児5ヶ月目から見ることもある。大きは何mmから何mといふように大きいこともあり、多くは円形、随円形で形は掌大、腎臓形など種々雑多である。其の中央が濃く周縁に薄くなつてゐて、境界は多くは明確でない。最も肉眼的に著明に現はれるのは、肌細胞を主とし安南人、ビルマ人(80~90%)、

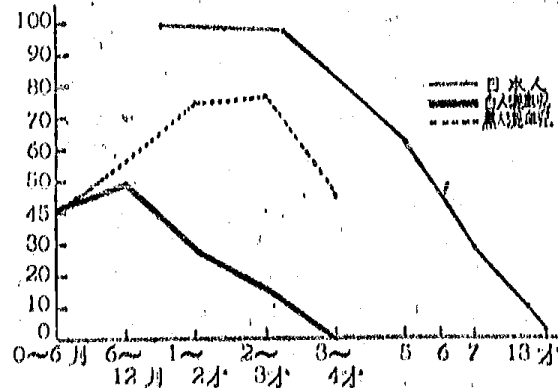
マレイ人・ジャワ人・フィリッピン人・ハワイ人・Festland・エスキモ・Samoaer, Tamilen・Nikobaren, Singhalesen, 北米インデアン人・Columbien, Arankaner, 印度人・Equadorer, ブラジル人で、独逸人にも0.4%, (Jugendreich)北米人に0.3%, プルカリ人0.5% (Wuteff) 証明されるといふ。安南人では次の数字を示して日本人より少ない。

生後1ヶ月	61.5%
1才	68.7
2才	61.5
4才	29.4

安南人は、白人との混血児にはこの班点を見ないといふ、しかし日本人と白人との混血の場合には1才では相當強く発現してゐる。安南人の方が見る陽性率も少なく、表現因子も日本人より弱いものと思える。

白人との混血児満1才までは45%の日本人と高い率に証明せられるが、2才で28%になり、3才で16%に減り、4才では証明せられない。此陽性率も日本人の陽性率に較べると、表に示すやうに、1才で99.5%, 3才で尙96.5%といふのに比較すると其差であるのみならず、其大きと個数及び其濃度が比較にならぬ程の差である。又生後6ヶ月までは40.8%で、6~12ヶ月までは48%で最高の陽性率を示した(3図、4表)。

第3圖 蒙古班の発現率と年齢





## は し が き

本資料は人口問題研究所がとくに日本大學微生物研究所副所長醫學博士石原房雄，醫學博士窪田義信，飯高歳子氏等をわすらわした委託調査結果の報告で，日本人の基本的調査として

1. 混血により遺傳因子の結合による体格の變化を調査したるものと
1. 移民（環境）により米國産れ二世の体位の優秀さを調査し繼て民族改善の資となる可き至上のものである。共に日本民族の資料として不備な學界に寄與するところ尠くないと信ずる。印刷してひろく利用に使用する次第である。刊行に際し調査を委託擔當された各位の献身的勞作に篤く謝意を表す。

昭和29年6月1日

人口問題研究所

捨て字で混血児なりや否やの疑問の場合鑑別の一歩良い目標は、この蒙古斑を見る事が最もよいと思つた。

黒人との混血児に就て見ると、満1才までの陽性率は48%で、白人の夫れより多く、又2才3才で少しまし後著しく減少する。元來黒人中米インデアンには蒙古斑はあるが純ネーグルには無いと記載されているが、黒人では皮膚の黒色のために覆われて見分けのつかないことも考えなければならぬ。

第4表 陽性率 蒙古斑

年令	日本人 × 白人					日本人 × 黒人					年令	日本人 × 黒人				
	+	±	-	検査数	%	+	±	-	検査数	%						
1-12月	21	45	7	15	19	40	47	11	48	3	13	9	39	23	3	96.5
1-2年	13	28	5	11	28	61	46	9	75	1	8	2	16	12	5	62
2-3年	6	16	3	8	28	76	37	10	77	0	3	23	13	7	29	
3-4年	0	5	24	16	76	21	6	54	0	5	45	11	9	10	10	
総計	40	26	20	13	91	60	151	36	61	4	8	19	32	59	13	3

1才未満, 白人混血児, 蒙古斑

月令	+	±	-	N	+	%
1-6月	9	7	6	22	40.8%	
6-12月	12	0	13	25	48%	

蒙古斑の遺伝的要約に就ては Lorscheid, Godfrey 氏等 (1922) の布哇に於て白人との混血児につき研究の結果から P を色素因子とし、O を表現力因子となし、P.p.O.o の組合せによる遺伝学説を発表した。即ちハワイに於ける其陽性率を見るに、黒人には P.P.O.O. があり、白人には P.P.O.o. があり、ポルトガル人には P.p.O.o. があり、之等の組合せにより色々と表現するという。ハワイの陽性率は次の如し

	No.	-	+
ハワイ × 支	16	0	16
〃 × 日	5	1 (1/4白)	4
〃 × 比	1	1	0
〃 × 白	46	24	22
〃 × 印	1	1 (白混)	0
(〃 × 支) × 支	1	0	1
〃 × ポルトガル	1	1	0
〃 × 白人	10	5	5

第4節 皮膚の色調に就て

皮膚の色は古來人種の特異な表徴として Poikiloderme 白色人種, Xanthoderme 黄色人種, Melanoderme 黒色人種に區別した。しかし其後人類の特徴には他に色々重要な示数が見出され、左程重要視されなくなつたといへ、尙人類鑑別の重要な因子の一つである。皮膚の色は表皮及び真皮中メラニン顆粒の量、毛細血管の色度、赤味の強さ、皮膚の厚さと構造によるものである。メラニン色素はヘモグロビンが崩壊して其微粒が組織中に攝取せられたものと、一は細胞原形質内にある色素が滲出したものであるといわれたが、近時は、表皮組織が自力で形成したものであるといわれている。其色の差は質の差ではなく、量の多寡に依るものである。其色素は胚芽層の深部の細胞の間隙に多く、又色のない核の周囲にも散布している。同一人では掌蹠は其色素最も少ない部であり、乳暈、陰部は最も多い部位である。ネグロ人種では細胞の間隙は勿論、細胞の核まで充満して核が見えないことさえある。此等色素は総て出産後に發生するものであるが、黒人では胎内5ヶ月に發生する。この色素は表皮にあるのを普通とするが真皮にもあることがある。即ち黒人では、表皮の外に真皮の細胞内に、稀には細胞間隙に色素体 (Chromatophoren) が顆粒として堆積しているのを見る。蒙古人に見る児斑も亦真皮の深層に並列している色素体である。真皮の色素細胞は大きな紡錘状 (5~20μ) 星状又は円状の細胞で乳頭層近くにあるもので量が一定していないと、而して其色素の量の差は一は副腎の内分泌機能によること、アデソン病に見る通りであり、又腦下垂体、松果線の内分泌にも関係あり此等の集合現象である。却説此等の複雑な集合現象が皮膚色の異つた二つの人種が混血した場合にどうなるかは一見してむずかしい問題であると想像せられる。欧米に於ては白人と黒人との混血に就て幾多

の興味ある研究があるのである。皮膚の厚さは東洋人は白人より厚い（支那人背首筋 4~5 mm, 白人 2~3mm）

皮膚色調の遺伝に就ては幾多の研究がある。大体メンデルの法則に準じて濃色は白色に優性であるというのが常にそうではないし、即ち白色人種と黒色人種との混血よりは褐色と黄色は出るが白色は出ない。ムラット同志の混血からも白色は出ない。やはり褐色と黄色とが出るが、其割合が違う。ムラットと黒色との混血 (sambo) では、濃褐色のみで他の色は出ない。又ムラットと白色との混血 (quadron) では、純白色はないが褐色にしても、黄色にしても純でない、又純黒も出ないでいくらか変性したものである。即ち大体両親の色の和の中間を現はすものであると曰う中間遺伝説である。(Bateson 氏等) 反之 Boas 氏は印度人と白人の混血児の濃さの頻度を曲線で検査したのに、其の頂点は二つ現はれていて全く融合していないと曰つてゐる。Fischer 及び Gates 氏は中間遺伝の外に純白の子も出る、即ち白調の時も黒調の時も主なる色調の外に融合しないものがある。即ち分離遺伝するといつてゐる。Plate 氏、Rehobosher 氏等も白人混血児も数代の後には純白になつたと例示している。Davenport 氏は、濃色は淡色に対し不完全優性である。これは濃色には其色としての遺伝因子の外に、遺伝力の弱さを持つてゐる因子がある。其強さによつて時に其の子が濃色となつたり淡色になつたりするものであるとし、これを表現力因子 (Intensitätsfactor) といつた。フホシア氏はホツテントツチン人には黄色調が著明にあるが、白人との混血児には極めて稀で、白人の特有な黄色調は 10% も現はれてゐない。即ち黄色は劣性であるとし、濃色に対し淡色が常に劣性であるということはない。バスタードの例を見ても、確かに淡色が優性であるのを見たと曰つた。反之 Flemming 氏は英

婦人と支那人との子は 68% は支那人の色調が強く、虹彩も褐色で半数は黒髪、直毛であつたと、白人と黒人との子の白人との戻し結婚の 2 人の内 1 人は白人の純型と區別出来ない白さであり、虹彩褐色波状毛髪であつた。黒人との戻し結婚では濃褐色皮膚で黒毛であつた等で、黄色は劣性でないとし、分離説に賛成してゐる。Fantham 氏は南アフリカで Zulu 婦人とベルギー人との混血児 8 人の内 2 人は白、3 人は黒、3 人は褐色であつた。其白の娘が Zulu 人と結婚し黒い息と白い娘を産んだ、即ちアフリカ黒人は分離が自由であると (Losty 1925)、然るにジャマイカの黒人と白人との混血児は皆褐色で白が出ない。アメリカ黒人は分離し難いを見ると Davenport は曰う。Schäuble 氏は歐州人と南米マブート人との混血において、後者の黄色々調は歐州人の淡白色調に対して優性なりと曰い、A.G. Janks 氏は歐人と印度人、Rodenwaldt 氏は歐人と Kisar 島人との混血において、Tao 氏は歐人と支那人との混血児につき中間型に遺伝するとした。三井、角氏はアイヌと日本人の混血児につきこれに賛同し又荷見氏は日華混血児において、中間よりも支那人の黄味を帯ぶと述べた。即ち Luschán の皮膚色調表において、No. 13 帯褐黄色が日本人にはなく、支那人には 58% を見るが、混血児では 30% を見たという。

Huecker 氏は Tahitian 族 (♀) と英人 (♂) との混血児に就て、濃き毛髪、濃き虹彩、オリーブ色皮膚を見るが、其の孫になるとタヒチン族と同様のものと、淡色のものと現われる。殊に同じ家庭でも色々で両方の型を見、分離説に賛成してゐる。しかし稀に毛髪の捲きにしても、皮膚の色にしても、両親の両方よりも濃く、又捲きもより強い場合を見ることがあるといつてゐる。

尙馬、鼠に就て毛色の遺伝の研究多数あり皆遺伝因子を多数想定してゐる。そして尖等

の因子の内に基本因子の外に変異因子 (Mnorgenes), 色素分布因子を考へ, Linkage や Mutation も考へられ, 色の遺伝は極めて複雑である。

以上を要約して見ると, 白人と黒人との混血児 (mulato) は褐色の中間である。白は出ない, 共ムラット同士の混血からも白は出ないで褐色と黄色であるが, 其割合が甚う, ムラットと黒人との混血 (sambo) は濃褐色許りで他の色は出ない。ムラットと白との混血 (quadron) には白はないが褐色でも色が薄い, かく大体同親の中間の色を現はすという中間遺伝性である。しかし其中間遺伝するのはアメリカの黒人と白人との混血の場合で, アメリカ黒人の場合はムラットと白人の混血の場合には兄弟の内に, 中間の褐色もあり濃褐色もあり又純白もある, 其純白などはどう見ても純白人と違いが無いものがある。即ち分離性である。斯く人類によつても遺伝する力に差があると云うのである。

子供の皮膚の色調の調査は Hintze 金子氏の標本により調査した。部位は額, 上膊内側, 胸骨上部, 蒙古斑等を見たが, 表には額だけ示し, 他の二部は特に色調だけの研究に資し別に發表することにした。

基礎色について其平均値を見るに, 白人との混血児は, 1才未満は, 3.98 で, 2才以上は皆 3.7 である。即ち, 1才未満は基礎色に赤味が僅かに多いことを示し, 2才以上は変化しないことを見る。これを日本人に比較すれば, 大沢氏の研究では 4.0 であり白人幼児で 4.29 であつたから混血児は赤味が白人より少ないが日本人とは殆んど變りはない。(基礎色は波長  $572\mu$  の示す値を 1 とし波長  $665\mu$  の示す値を 7 とし其間を一處に区分したもので数字の高いものを赤味強い理である。)

黒人との混血児の方は, 1才未満 3.87 で, 2才以上は 3.95 で, 年齢において変化はなく赤味も日本人との差はない理である。

白黒の色調を見るに, 日本人は hd, gh, が最も多いが, 白人との混血児は fe, db, が最も多く, 2~3段階左にずれている。黒人の方は, 個人差が大幅であり, ie, hd, ff, he が最も多く, 1~2段階右にずれている。今その色調の割合を比較するために, 次の如く計算した, 各々が示す%に, 其発生例数を乘じ, 其総和を求め, 例数で除し平均とした。例えば ee のもの 3例, fd のもの 2例あつた場合の平均として, 各色の%は表により, ee は基礎色 21%, 白色 35%, 黒色調 44% から出来, fd は 17%, 28%, 55% から出来ているものである。故に

$$\text{基礎色は } (21 \times 3 + 17 \times 2) \div 5 = 19.4$$

$$\text{白色は } (35 \times 3 + 28 \times 2) \div 5 = 32.2$$

$$\text{黒色は } (44 \times 3 + 55 \times 2) \div 5 = 48.4 \text{ とし}$$

平均を見ると亦興味あるものを得た。只7例に於て ea 以上に白いのを見た, かりに aa として表示した。

即ち, 白人との混血児は基礎色において, 年齢的差異はなく, 26.63 で, 日本人の大沢氏の 23.7 に比し 2.93 増で, 赤味の増加を示している。又白色の方は, 年齢的差異が認められ, 1才未満は他の年齢より 4% 高く, 色は白いのを見る。又其平均は 33.4 で, 日本人の 19.7% より 13.7% 白色が増加しているのを見る。乃ち著しく白くなつてのを見る。反之, 黒色調は年齢と共に増している。即ち, 1才より 2才は 4.7% 増し, 2才以上は 4% 増している。其平均 40.01% で, 日本人の 56.4% に比し, 16.39% 減少で, 黒色調は著しく少なくなつてのを見るに氣付くのである。

白人の幼児の成績は文献を得なかつたために, 他国国外來に特に願つて 4才以下の幼児 15名につき, 皮膚色, 虹彩, 基礎の調査した。今其成績を同様の決式により比較するに, 表に見る如く, 基礎色 4.29 で, 色票で 5.7% 減少し即ち混血児は赤味少なく, 白色調 3.4% 減し黒色調 4.4% 増加している即ち白人の白

間に対し2.4%減であるのに日本人に対し13.7%増ということは白人に接近しているのを見る。黒間でも同じである。白人幼児の皮膚色の検例は od 7例, fo, 5例, ho 1例であった。

黒人との混血児は、又全く反対の現象を示している。即ち、基礎色に於て、1才未満より2才以上の方が高く、即ち赤色が増加している。又日本人に対し、5.3%の減少即ち赤味の減少を示した。又白色間は前同様に、1才未満より2才以上の方が少なく、平均して日本人より2.55%減少している。黒色間は年令の進むにつれ僅かに減少し、日本人と比較して8.15%の増加即ち黒くなっている。黒人に就ての従来 of 皮膚色の研究にはプロジユカ氏等の色間表を用いたもので、モンチユ氏

表を用いたものがなかつたので、進駐同病院に特に願ひ出て黒人入院成人患者10名にいき皮膚色、虹彩、毛髪を調査した。其数字と比較せしに次の通りである。即ち基礎色1.8%減少し赤味少なく白色間5.8%増加し、黒色間6.6%減少している。日本人と混血児を比較したのでは、5.6%黒色に偏していたが、黒人と比較すれば僅かに0.8%黒色に偏している、何れも中間より黒人に近似していることは同じである。白人と黒人との混血同者を比較すると、白人により白色間の増加の方は30%7.6の差(13.7-16.3)の變化であるのに黒人により黒色間の増加割合は僅かに10.7% (2.5+8.2)で、1/3である。白人と混血による變化の方が黒人混血の場合より色の變化著しい

第5表 皮膚色間 日本人と米國白人との混血児

年令	0~1才		1~2才		2~3才		3~4才		計	
	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
4, 5	12	26	3	7.5	2	6	2	9.5	19	13
4, 25	3	6.5	3	7.5	5	14	2	9.5	13	9
4, 0	12	26	6	15	7	20	4	19	29	20
3, 75	10	22	9	22	5	14	2	9.5	26	18
3, 5	8	17	0	20	12	34	5	24	33	23
3, 25	1	2.2	11	28	4	11	6	28	22	16
計	46		40		35		21		142	
平均	3.98		3.69		3.77		3.71		3.81	
色	a a	4	9	3	5.6					7
	o a	6	19	4	7.5					12
	d b	11	26	9	17	3	8	2	10	28
	e c	18	42	13	28	4	11	3	15	38
	f d	1	2			1	3			2
	e b	1	2	1	2					2
	f o	10	23	17	32	16	43	10	50	53
	g d			3	6	3	13.5	1	5	9
	h e					1	3			1
	g c			1	2	3	8	1	5	5
別	h d			2	4	3	8	1	5	6
	i e					1	3			1
	h c							2	10	2
	計	83		53		37		20		163

第6表 皮膚色調 日本人と米黒人との混血児

年齢	0-1才		1-4才		合計	
	数	%	数	%	数	%
基礎色						
B. O	1	4.5	0	0	1	1.8
4. 75	1	4.5	7	21	8	14
4. 5	5	23.0	1	3	6	11
4. 25	1	4.5	0	0	1	1.8
4. 0	1	4.5	10	29	11	20
3. 75	4	18	6	18	10	18
3. 5	2	9	6	18	8	14
3. 25	7	32	4	12	11	20
計	22		34		56	
平均		3.87		3.95		3.91

色	日本人		米黒人	
	数	%	数	%
o c	1	4.5	0	0
f d	0	0	1	3
g e	4	18	2	6
h f	2	9	1	3
i g	2	9	1	3
j o	1	4.5	0	0
k d	1	4.5	3	9
h o	1	4.5	4	12
i f	3	14	4	12
k g	1	4.5	0	0
h d	0	0	3	9
i o	4	18	7	21
k f	1	4.5	2	6
i d	0	0	2	6
k o	0	0	1	3
i o	1	4.5	1	3
計	22		33	

のに注目せられる (5, 6, 7表).

黒人と日本人との混血の場合、中間より黒人に近く現はれたことは従来の文献にもあるが、白人との混血の場合、中間より著しく白色に偏したことは注目すべきことである。しかし、黄色はメラニン系の色素とは違つたものであると説く人もあり、鶏のレグホンの白と黄との親から雛は皆白で黄は産れない、白は優性であるというのに照し合せて見ると黄は劣性であるのかもしれない。

黒人の色票は kf 12例, lo 2, lh, lg 各1であつた。

第5節 毛髪の色調及び形態に就て

毛髪の色は色素顆粒、毛に溶解している色素の含量、空気の含量等により來つたもので、内でも色素顆粒が主因子である。この顆粒は毛母皮質部にあり、暗褐色である、酸に不溶性のメラニンである。毛髪の色は幼少時淡く、年と共に濃くなるもので、丁株で淡色のものが、6才では52.1%あるが、14才では33%になつたと、

混血の場合、毛髪色は多くは其中間に遺伝するものと如く、次にDunn氏のハワイ人と白人との混血の調査を示した。

ザンマイカにて白人と黒人との混血児の毛髪色及び形を調べたに次の様であつたと。

第7表 皮膚色調

年齢	0-14				合計				白人	黒人
	基礎色	白色	黄色	褐色	白人	黒人	白人	黒人		
0-14	26.3	26.3	26.1	27.0	26.3	26.7	+2.9	22.0	-5.7	
合計	21.4	36.4	27.3	20.6	33.7	19.7	+13.7	31.0	-2.4	
白人	32.5	27.2	46.0	43.6	40.0	56.4	-16.3	39.6	+4.3	
黒人	17.0		19.8		10.4	23.7	-5.9			
白人	17.7		16.6		17.1	19.7	-2.5			
黒人	65.6		65.5		65.5	56.4	+9.1			

Dunn 氏表

毛髪の色調	白人	混血	褐色	淡褐色	帯赤褐色	黄色	毛形	捲毛	波形	直
ハワイ人	4/4	91.6	5.8	6.0	—	1.3	—	29.5	61.7	8.7
混血 F <sub>1</sub> × ハワイ人 1/4		67.7	29.0	—	—	3.2	—	18.7	71.9	9.4
混血 F <sub>1</sub> × F <sub>1</sub>	4/4	44.0	32.0	20.0	—	3.7	—	17.4	70.0	12.6
混血 F <sub>1</sub> × 白人	1/4	5.5	27.8	44.4	16.7	—	—	7.1	50.0	42.9

Davenport 氏表

毛 髪 色 %		黒 人	褐 (混血)	白 人
暗	黒	46	18	3
	褐	44	38	9
淡	褐	10	29	33
	黄	—	13	25
淡	黄	—	2	25
淡	黄	—	—	3

毛 髪 形 (縮れ) %			
縮毛 (直径) (10mm)	100	87	1
捲毛 (25mm)	0	11	30
波状 (50mm)	0	2	69

即ち色調は略中間であり形は縮れが著しく優性的である。Davenport は欧州にて直形の両親からは 98% 直形で、一方が湾曲せる場合はメンデル法によれば 103: 103 となるものが 116: 90 であつたと、lockig のものは常ではないが優性であると。又両親が直形で子に捲形を見ることがある、之れは隔世遺伝 (atavistischer) だろうと。Bean 氏はフオリツピンと支那人との混血で剛直は波・捲曲に対し優性であつたと。

日本人、支那人の毛髪は皮膚に直角に近く生えているから白人に比し櫛し難い。又毛髪の直径が日本人は太い、(頭毛髪白人 0.117 mm, ♀ 0.082~0.104, 日本人 0.09~0.14mm)

予等の色調々查の標準にはフホシヤー氏及びザーラー氏の毛髪標準を用いたが、フホシヤー氏の 28 から 30 番は縮れの度を示すものであり、又 15 から 26 番はほぼ同色調を示すものがあるので表には略し、4 から 14 番の間を表示した。即ち 4 は真黒、5 に多少褐色を含むもの、6 は褐色の方が勝ち、8 は褐色である、9 は褐色にブロンド色を含むもの、段々に褐色は少なくなり、14 番は最も黄味多きブロンドの色を示したものである。

又フホシヤー氏及びザーラー氏の毛髪標準を比較すれば、(Y 真黒, X 黒褐, W は暗褐,

V は褐, U は明褐色である。) この「4」には X, Y, 「5」には W, V, 「6」には U, T, S, 「7」に R, 「8」に Q, P, O, 「9, 10」に M, 「11, 12, 13」に M, J, 「14」に H, K が相当するものである。今其結果を見ると、真黒のもの白人混血児には、29.6% あり約 3 分の 1 であるが、白人幼児童の毛髪は銀白で A, B であるから、混血児は中間より著しく黒に偏しているのが目立つ (8 表)。

しかし又一方相當に、ブロンドの色を示すものが多く 11.6% あることが注意せられる。

黒人混血児は殆んど全部 (86%) が真黒のものである、しかし稀に褐色のものも、(6.2% に) 見ることが注目せられる、これはムラツト人種の混入のためかと思はれる。

次に毛髪の縮れを見ん、この標準には、マールチンの教書に図解されているものに乗る (→) は真直のもので吹く、(⇐) は剛直 (⇄, ⇅) は大きく波を打つたもの、(∞) は渦巻きのもの、(∩) (∪) は小さく螺旋状に縮れ輪をなしているもので図解した (附図 1)。

白人との混血児には波状のもの (3, 4, 5 番) 31.7% で、日本人に比し著しく多い、尙渦状に縮れてゐるものが (6, 7 番) 2.4% もあり、白人の縮れが相当強く遺伝して現はれているやうに思はれる。しかし真直のものが 66.1% あつた。

又黒人との混血児は全く捲曲のないものが 15.8% もあり、強く縮れたものが (6, 7, 9 番) 12.3% で、波状のもの (3, 4, 5 番) 71.9% である。割合に縮れの度合は少ない様に思はれる。最も多いのは小さく波を打つたもの (5 番) で 38.6% である、しかし又 9 番といふ全く渦巻いたものが 1 名あつた。

縮毛の遺伝的關係を見るに Hagen, Dunn, Williams 氏は、縮毛は直毛に対し優性なりとし、野田氏は中華混血児に就て、剛毛は吹毛に対し優性的に遺伝するを見ると、

日本人のは直形が主であるから白人の混血

児では縮れが明らかに優性的に現はれてゐるが、黒人の場合は直形のものも強く現はれてゐるのに注目せられる。

さきに調査した白人4才以下の幼児10名に就て見たのに、A（白に僅かに茶色を帯ぶ）4例、B, 3, L, N, Q, 各1例であつた。即ち混血児の毛髪の色調とは全く似よりもない色調である。黒人10名の内毛髪の形9号3例、8号6, 4号1例であつた。色はW3例、W, X4, X3で真黒のものである。

第8表 毛 髪

色 調		縮 れ							
No.	日本人 ×米白人		日本人 ×米黒人		No.	日本人 ×米白人		日本人 ×米黒人	
	数	%	数	%		数	%	数	%
4	47	29.6	55	86	1~2	84	66.1	9	15.8
5	36	22.6	3	4.7	3	22	17.3	10	17.5
6	14	8.8	1	1.6	4	13	10.5	9	15.8
7	17	10.7	1	1.6	5	5	3.94	22	38.6
8	13	8.2			6	2	1.6	3	5.3
9	11	6.9	4	6.2	7	1	0.8	3	5.3
10					8				
11	1	0.6			9			1	1.7
12									
13	2	1.2							
14	18	11.6							
検査数	159		64			127		57	

## 第6節 虹彩の色調に就て

欧人の内でもノールウェー人は淡碧色97.2%、濃色2.7%で、南欧に進む程濃くなる、伊太利人は瑞典人と逆で濃色の方が多数である。日本人はマールチン、シユルツエ氏表で4号最も多く58.5%、3号20.8%、6号11.1%、2号5.6%、5号3.8%（中村氏）の順である。

虹彩は又年齢によつて濃くなる、シユンヘン幼児にて青色のもの1才75.5%、2才70%、3才63%、4才53.2%であつたと、丁棟にて

鮮明色のもの6才65.8%、14才59%であつたと、遺伝学的には青色は灰色に対し劣性、灰色は褐色に対し劣性とされて相当鮮明にメンデルの法則に準づるものである。

予等は虹彩の色調の標示にフイシアー氏の模型と比較した。16番は真黒のもので、15番は僅かに褐色を帯び、14番は濃褐色であり段々に褐色の色薄らぎ青味を増したもので、5番は最も青味の強いものである。

白人との混血児は青味を帯びたものがあるが、其の数は少なく（5~9番）2%で、大半は黒味の勝つたもの（14~16番）87.9%である、毛髪の色調に比し著しく黒味強く現はれている（9表）。

第9表 虹 彩

標 示 No.	日本人×米白人		日本人×米黒人	
	数	%	数	%
5	5	0.35		
6	1	0.71		
7	1	0.71		
8	0	0		
9	4	0.28		
10	3	0.21	1	1.7
11	1	0.71		
12	0	0		
13	2	1.4		
14	43	30.5	2	3.4
15	38	26.9	23	39.7
16	43	30.5	32	55.2
検査總數	141		58	

黒人との混血児は只1例だけ褐色のものであり、他は全部が黒色で殊に黒のものが94.9%である。之れ亦毛髪より黒味強く現はれてゐるのに注目せられる。

本邦人の虹彩は16番であり、欧米人は10番位である。故に以上で見ると混血児は中間といふより、ずつと黒色に偏してゐるのが注目せられる。尙黒人混血児乳児の虹彩の外側或ひ



は両側に鉄錆色の斑点が散らばつてゐるのを見た。3才位まで消散した3例であるが、58例中で7%である。元來黒人にはあるものであるか、記載が見つからないので図解しておいたが(附圖2)注目すべきものである。

牧山荷見両氏の歐人と日本人との混血児の虹彩色調を見るに日本人様の黒色のもの17名、歐人の如く青味のもの1名、中間のもの12名、明に日本人の黒色が優性であると、

Dunn 氏のハワイに於ける北歐人と土人との混血児に調査したのは、次の如く混血児には濃く、又戻し結婚により又急に淡色に戻るものである。

虹彩の色調分布 %	暗褐	褐	淡褐	薄茶	藍色
ハ ヲ イ 人 1/4	43.9	43.2	11.6	0.6	0.6
混血 F <sub>1</sub> × ハワイ人 1/4	27.3	48.5	21.2	3.0	
混血 F <sub>1</sub> × F <sub>1</sub> 2/4	8.0	46.0	36.0	4.0	4.0
混血 F <sub>1</sub> × 白人 1/4	17.6	23.5	17.6	5.9	35.3

白人幼時(4才以下)の虹彩の色を見たのに、黒色系のものはなく、茶色系13号1, 12号2, 11号3, 10号3, 6号(極度に薄き茶色)1例、青色系のもの1b号1, 2a号1, 4号(青味極薄きもの)1例で混血児で見た色とは全く別のものである。黒人の虹彩色は黒色が主で14号3, 15号4, 16号4例であつた。

#### 皮膚、毛髪、虹彩の色調相關關係に就て

皮膚、毛髪、虹彩の3者は常に相關聯し、又は一部平行していることは多数の研究により明示されている。其内では色の變化の範圍が皮膚色が最も幅が広い。

歐人以外では、虹彩や毛髪の色の変化は少ないが、歐人では虹彩と毛髪との色相に相當變化があるものである。この3者の相關係数を求めた研究が多数あるが種族の人は割合に小であるが混血した場合は其變化の幅が大である(Pearson)。これ等色調の遺伝

は遺伝因子として色素因子の外に表現力因子(Intensitätsfactor)を考え、色素因子が現はれる力に強弱があると考え、尖等の組合せによつて變化も雜多となる。又皮膚、毛髪、虹彩の色調には相平行するものとそうでない場合がある、夫れは3者の遺伝因子に共同のものと、共同でないものが存在すると考えられている。

フホシアー氏は白人と黒人と混血児は拇指爪床と眼角膜部が特に白いことが目立つと記載した。予は特に注意したが予等の場合白いは白いが例外も相當あり常に見るものとは目へないやうであつた。又予は足趾面から普通の皮膚への移行点部が特に白いのを屢々見たが、これも必発の現象ではなかつた。

#### 第7節 1 蒙古顔に就て (Mongolfalte)

ウオルガ河畔の蒙古人に就て初めて記載され蒙古人に多いので其名があるが、白人にも幼時は相當多数見られるものであるから、其名は適當ではない。最も多いのは、西シベリヤ族、Kalmück 族で滿洲、朝鮮人にも多い、歐人にも幼時に於ては相當數に証明せられる。生後6ヶ月以内では多い、特に Epikanthus に於てそうである。

München 児童で、6ヶ月未滿33%、2才まで20%、7~11才4%であると、南支那100%、ジャバ52%、Battak 60%となつてゐる。ヘルツ氏は、蒙古皺の欠如してゐる同胞の児は常に欠如し、一方に存在する場合は遺伝して明らかに、優性遺伝因子であると、又蒙古眼(Mongolaug)という記載をしている。それは朝鮮人、日本人に最も多く見る眼で眼角鋭く、一重瞼で蒙古皺を有し、尻上りの眼である。元來眼は水平でなく、多少尻が上つてゐる、歐人は尻が、2~5程高いのであるが、日本人は平均もつと高く男子4.62程、女子4.58程である。(水平線とのなす角度でい

うと安南人は男子 4.39 度、女子 4.99 度 Cambodschanor は、5.39 度 (1~10 度) 高くなっている。)

(眼瞼裂長は欧州人 10.0 粋、日本人 8.78 粋で日本人は狭い、眼幅は独逸人 30.0 粋で、カルミユク 34.8 粋、パリ人 27.5 粋、支那人 26.6 粋で日本人 28.9 粋、トルコ、オポイネル 33.3 粋で、日本人の眼は細く小さい。)

蒙古皺は東京都内の 6 才までの児童 480 名に就て飯高氏が見たのに、陽性 110 名で 22% であった。金関、忽那氏の関西日本人に就て

見たものは 76.2% で、菅川氏の大阪府下のものは 24.8% となつてゐる。

白人混血児は 1 才も 4 才も等しく 3.4% (土を加へて 5.3%) であり、黒人混血児はつと多く、18.5% で尚 1 例は Epicanthus があつた。(10 表中村のもの)

白人混血児に見た陽性率は日本人の僅かに 1/7 に過ぎないのを見るとヘルツ氏が明へたやうに必ずしも陽性に選供するものとは思はれない。黒人混血児の方は日本人と略同率であつた。(10 表)。

第 10 表 蒙古皺

年令	日本人 × 白人						日本人 × 黒人						日本人 (飯高)			
	+		±		-		+		±		-		+		-	
	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
1 才未満	2	3.5	2	3.5	54	93	1	4.1	4	16.6	19	79.3				
1~4 才	5	3.3	2	1.3	145	95.5			8		36					
計	7	3.4	4	1.9	199	95.0	1	1.5	12	17	55	81.0	110	22	370	78

牧山、荷見岡氏は日本人と欧人との混血児 36 名、印度人との混血児 2 名に就て蒙古皺ある 20 名の内其中 11 名は之れを有し、9 名は士なりしと

Tno 氏は欧人と支那人との混血児に就て 83.3% 証明してゐる。(著者によつて陽性率が区々である。判定の取り方によるものと思はれる。)

第 7 節 2 ダーウキン結節に就て

ダーウキン結節は地方的差異が著しい、欧州の内でも、東洋より多い地方もある。幼児

では男女の差がないが、成人になるにつれ減る。殊に女子では減り一般に男子に多い、左右を比較すると右に多い、文献によると、英國人 4~12%、ロシア人 13.5%、伊太利人 3.5%、下エルサス人 3.6%、ブタペスト市民 3%、東照細田人 25%、カルミユク人 3.7%、アイ × 7.2% (♀ 5.5%) 等である。胎児 2~3 月では常に証明されるものである。飯高氏が東京都の児童 480 名を見たので 22 名 (4.6%) に見た。

白人との混血児では 3.8% に見、日本人との差はないが、黒人との混血児は 13.8% でや

第 11 表 ダーウキン結節

日本人 × 白人						日本人 × 黒人						日本人			
+		±		-		黒人型		+		±		+		-	
数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
5	2.4	3	1.4	202	96	6	9.2	9	13.8	80	77	22	4.6	480	95.4

多い (11 表)。

尙就に特に注目すべきは前右の形を添した耳があったことである。それは耳葉の上端が尖つて褶の線になつていゝもので、生後最も著しく前々形の形は鮮明でなくなり6才位で普通の形になる。9.2%の多数に見た、やゝ *Coracothecum* に似たものであるが、文献に見ないので黒人類として表と図と写真

を添えた。黒人にはとだけあるものか指紋がないので分らないが極めて特徴ある耳である (附圖 3, 写真 7, 5, 6)。

前見氏はダークマン結節を中華人に 0.71%, 日本人 (♀) 6.2%, 混血児 89 名について 60.7% (欠如 38%) を見、中華人より日本人には根柢肉のもの多く、混血児に於ても亦根柢肉のものが多いという。

第 8 節 知能及び性格テストに就て

日本大学心理学教授 山内 貞 憲  
 東京大学生理学教授 宮 川 清

本調査は本大学 渡辺徹教授の指導で中原操助の時に混血児本調査の一環として 1950 年から 1ヶ年余りの間に行つたものである。

Garth, T.R. 氏の研究では優れた民族と劣つた民族との両者の平均した素質が混血児の素質として示されている。Witty, P.A. 氏の研究では、白人と黒人との二民族の間に入り交つた白人の血液量が大である程、その子孫の知能は高くなるといつてゐる。わが国では、ソイユシ童の混血児に関する田中鏡一氏の研究がある。氏は各民族の交雑は同一民族の結婚にはみられない分限の脱離度を大ならしめる傾向、即ち少数の優等者および劣等者を出現させる事象のあることを指摘した。

選抜性に対して環境性の有力な指徴を示した Killberg, O. 氏は、環境により必ずしも黒人は白人に劣るものではないことを指摘した。

研究の結果は選抜と環境との両者の何れにも制約せられ、むしろこの両者が相輔成し、相協合するところに個性形成の眞の原因を見出すとする Stern, W. 氏の結論論に落着くかと思われた。

検査方法は 變育研究所編の乳幼児精神発達検査法に依つた純日本児と混血児との比較を考究する前に、家庭在在の純血児と收容施設在在の混血児との 發達の差を見る事は環境の差によつて、精神の發達が影響される事を見るために両者の成績を掲げた。

この表によると、家庭在在の純血児は、各年令を越して收容混血児よりも有意な差をもつて優れている、收容児は精神發達が遅滞していると云われているが、この結果に於てもその点明らかである。(表 A)

次に收容所やホム入在在の純日本児と收容所在在の混血児との發達偏差値の比較をする

年 令	210~211	310~311	410~411	210~211
家庭純血児 (N=13) M±S.D.	64.8±8.83	64.3±8.47	64.1±7.03	65.6±7.27
收容純血児 (N=11) M±S.D.	64.8±10.03	48.4±8.05	45.0±7.67	48.79±12.16
D.	9.7	8.8	9.1	6.88
P. 10d	0.978	0.79	0.69	0.48
D/P. 10d	9.9	7.3	13.1	15.2

B表

年令	0:0~0:11	1:0~1:11	2:0~2:11	3:0~3:11	4:0~4:11	2:0~4:11
收容所純血児 M±S.D	(N=7) 51.6±6.7	(N=13) 52.1±12.6	(N=11) 54.3±15.03	(N=15) 84.4±8.85	(N=9) 45.0±7.62	(N=35) 48.75±2.16
收容所混血児 M±S.D	(N=19) 35.7±1.49	(N=17) 41.7±20.5	(N=15) 42.8±6.72	(N=17) 48.5±14.7	(N=14) 49.6±5.7	(N=82) 43.3±11.6
D	15.9	10.4	12.0	0.1	0.4	5.45
P.E. d	2.57	3.78	2.52	0.85	0.78	1.537
D/P. Ed	5.5	2.75	4.76	0.11	0.51	3.5

と、上表の如くなっている。(表B)  
この表によると乳児0才0ヶ月から0才11ヶ月、2才0ヶ月から2才11ヶ月の2者に於て純血児が混血児よりも有意な差をもって優れているが、他の年令においてはその差は信頼出来るものではない。しかし幼児合計(2才0ヶ月~4才11ヶ月)においては純血児は混血児よりも優れていると云える。

次に乳幼児精神発達検査法は、感覚知能(W)、身体運動(K)、社会性(S)、学習(L)材料処理(M)、精神的生産(P)の6方面の発達を見る事が出来るようになっており、これらの問題が組合されて、年令的に配列されているので、これら問題系列の正答率による両者の比較をすると、

2才児の正答率は

2才児各質問系列正答率

	S (社会性)	L (学習)	M (材料処理)	P (精神的生産)
(日本) 標準児	42.83	33.37	70.70	75.27
家庭(日本) 純血児	80.16	47.99	100.00	86.93
收容(日本) 純血児	50.04	42.30	66.66	44.60
收容 混血児	29.33	17.99	67.33	38.83

この表で特に注目を引くのはS社会性の問題で純血児は何れも混血児より高い正答率である。L学習の問題に於ても社会性と同様な傾向を示しているがしかし一般にどのグループも正答率が低い、M材料処理に於ては皆

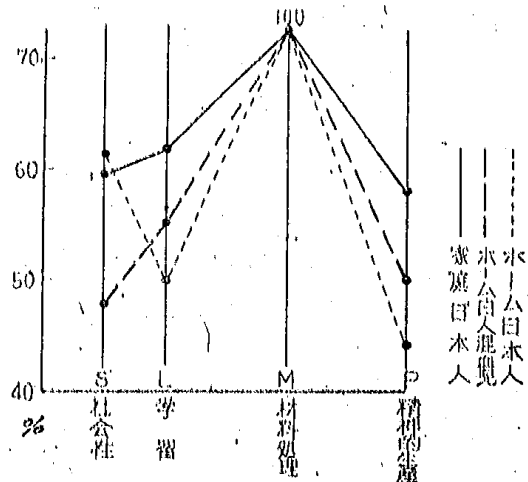
同じであつた。この年令には3題しか掲げられていないので、この様な結果となつたのであろうと思われる。P精神的生産では家庭在位の純血児が相当高い正答率を示しているのにかかわらず、收容純血児、混血児共に低い正答率であつた。

3才児の正答率は次の如くで其プロフィールを図に示せば4図の通りである。

3才児各質問系列正答率

	S	L	M	P
標準児	54.65	56.07	82.40	53.98
家庭純血児	59.48	62.70	100.00	57.97
收容純血児	61.11	49.90	100.00	44.44
收容混血児	48.12	55.12	100.00	50.00

第4図



社会性の正答率は混血児が一番低い、收容純血児が家庭在位の純血児より高い正答率を

示していると云う事は、再検討の必要があると思われる。

L 学習の問題の正答率は2才児に較べて混血児は良い正答率を示し、收容純血児より高い正答率である。M 材料処理の問題は総ての被検者グループが100%の正答率を示している。

P 精神的生産の問題は有意味な差を認める事は出来なかつた。

#### 4才児の正答率

4才児各質問系列正答率

	S	L	P
標準児	47.22	45.72	33.23
家庭純血児	56.04	53.44	35.30
收容純血児	60.00	57.10	33.30
收容混血児	50.04	53.27	29.51

この年齢に於ては各問題系列ともに有意味な正答率の差を認める事は出来なく、收容児も年齢が高くなって收容されたものは成績が良かった。

以上正答率の比較をまとめて見ると、

1. 各年齢層を通じて、社会性の諸問題について、混血児は純血児よりも低い正答率を示している。收容児は家庭児に比し劣るのは隔斷的な收容が社会性の発達を遅滞せしめたのであらう。

2. 混血児、純血児との間に有意義な差を見たが、これは混血児、純血児の素質的な違いか、取り扱い方に依つたものかもつと研究を要する。

次に性格を見る。爲めに性格検査尺度法により競争心は強いが、物事に精力を一杯に出すか、男性的か、女性的か、御喋りですか、行動は敏活ですか、友人とよく調和しますか、はにかみ屋ですか、人一倍話すか、べらべら喋べる時35種の質問に対し答を総合すると、混血児は、日本純血児に比し感情を強く現わし、

自己意志強く、きかん坊でよく、喋り又よく泣くが、性格概して朗かであつた。

次に人物画知能検査による比較研究をした Goodenough, F.L. 女史の人物画による知能検査を本邦児童に追試した 桐原稔見氏の「人物画知能検査」に依つた。幼児における自由画の発達はその環境あるいは社会的生活条件の異なるものにおいても著しく一定で共通的であり、また16才以下の児童は好んで人物を描き、一般的知能との相関も緊密であることに基き、検査の施行が簡単で且つ作業興味を容易に誘発し、習字文字をも使用しない等の諸特徴である。随つてこの検査は混血児の精神発達の研究においても極めて有利なものである。

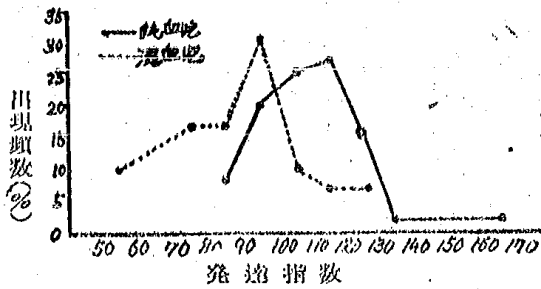
被検児は純血児は、3才6名、4才21名、5才24名、6才8名、計59名。混血児は、3才10名、4才16名、5才3名、計29名。(3才とは満2才6ヶ月以上3才6ヶ月未満を含む。)

検査方法 幼児に白紙を与え黒4B鉛筆かクレヨンで、自由にこれだけでよいと思うまで人の絵を描くように命じ、すべて個人的に実施した。その他細部の点、および採点の方法については桐原氏の方法による。

#### (イ) 混血児と純血児との比較

純血児59名の知能指数の平均 ( $M=108.58$ ) と、混血児28名の平均 ( $M=90.17$ ) とでは、純血児が優れている。知能指数平均の差 ( $D=18.39$ ) は差の蓋然偏差 ( $P. Ed=2.60$ ) の7.07倍であるので、完全に信頼し得る差をもつて純血児が混血児に優れている。その分布をみるに混血児の平均の脱逸度 ( $S.D.=14.35$ ) に比べて、混血児の脱逸度 ( $S.D.=18.12$ ) となり、純血児は正常曲線に近いものであるが、混血児は負の歪型をなしており、純血児に比べて脱逸度が大きい。これを表にすれば第11表に示す通りである。脱逸度は第5圖に示す。

第5圖 純血児と混血児との発達指数分配の比較



(7) 人種別の比較

人種別の比較をみるに、知能指数の平均は第11表に見る通り、純血児は (M=108.58)。

第11表 人種別の発達指数の比較

人種別	N	M	S.D
純血児	59	108.58	14.35
混血児			
白人系	22	89.55	18.76
黒人系	6	93.33	14.87
計	28	90.17	18.12

人種別の D, P.Ed, D/P.Ed の比較

人種別	D	P.Ed	D/P.Ed
純血児~白人系	19.03	2.98	6.38
純血児~黒人系	15.25	4.29	3.55
黒人系~白人系	3.78	4.90	0.77
純血児~混血児	18.39	2.60	7.07

黒人系混血児 (M=93.33), 白人系混血児 (M=89.55) であった。純血児と黒人系との平均の差 (D=19.03) は蓋然偏差 (P.Ed=2.98)

の6.38倍で、信頼し得る差であり、また純血児と白人系混血児との差 (D=15.28) は蓋然偏差 (P.Ed=4.29) の3.55倍であるので、有意な差であるとは言えない。

次に黒人系と白人系の混血児の間の平均の差 (D=3.78) はその蓋然偏差 (P.Ed=4.90) の0.77倍にすぎないので、両者の間には信頼し得る差はみられない。

(8) 性別による比較

性別の知能指数の比較をみるに、純血児の男子の知能指数の平均は109.64、混血児は92.00であつて、その差17.64は蓋然偏差3.73の4.72倍であるので有意な差で純血児の男子は混血児の男子に優れている。女子においては、純血児の平均107.58に比べて混血児の平均84.22であつて、その差23.36は蓋然偏差2.05の11.40倍であるので、男子と同じく純血児の女子は有意の差で混血児の女子に優れた精神発達を示している。第12表は性別の比較を示したものの(12表)。

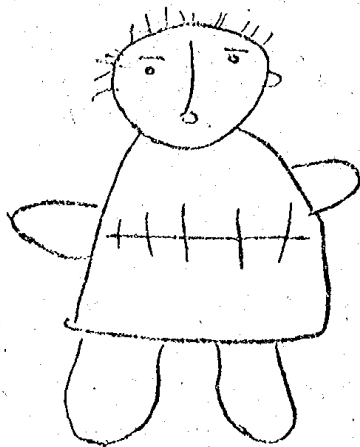
(9) 作品別の分析による比較

描画作品を部分的にみると、その出現数は殆んど一致しているのがみられる。これは環境および生活条件は異なつていても自由画の発達が一定で共通であることを示す。次に示す人物画は、收容所にいる純血児および混血児の作品である。皆満4才児である、1号は白人混血児(発達指数113 I.Q.=106) 4才9ヶ月、2, 3号共に純血児4才6ヶ月及び3ヶ月

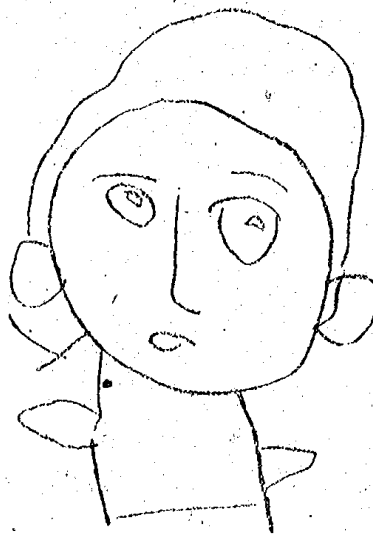
第12表 性別による発達指数の比較

人種別	(性別)		D	P.Ed	D/P.Ed
	男	女			
純血児	M:109.64, S.D:15.49 (28)	M:107.58, S.D:12.43 (31)	2.06	2.48	0.79
混血児	92.00, ±21.00 (20)	84.22, ±6.13 (9)	7.78	3.44	2.26
D	17.64	23.36	///	///	///
P.Ed	3.73	2.05	///	///	///
D/P.Ed	4.72	11.40	///	///	///

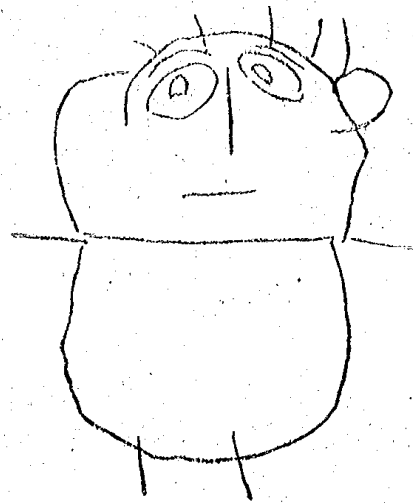
第 1 圖



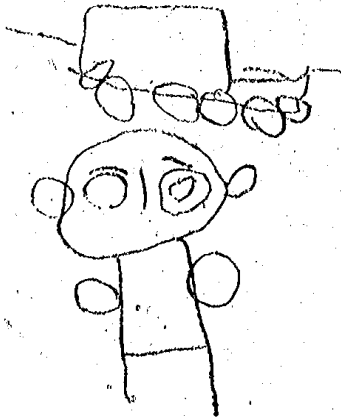
第 2 圖



第 3 圖



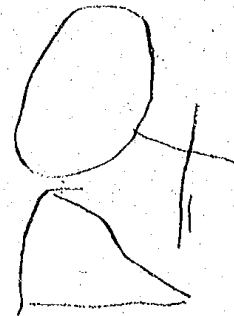
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



児，4号は白人混血児（発達指数 100 I.Q.=105）4才5ヶ月，5号は白人系（110 I.Q.=106）4年2ヶ月，6号は4才白人系，人物画は画けず三角形と円を書いたもの，

#### (4) 描画能力における比較

乳幼児検査問題には錯画，円の描画，円形の描画が各問題系列中に含まれている。何れも模写である。まず，錯画について比較するに，合格率を%で表わせば，純血児の1才児で男女の合格率は50%，混血児は男子で12.5%，女子14.3%であった。円の描画をみる

と，純血児3才では男子100%，女子90%に比べ，混血児3才男子で58.3%，女子80%であった。次に円形の描画をみると，純血児4才で男子14.3%，女子26.7%であるが，混血児は図形の描画は3名の受検者で1名も図形のある問題系列まで到達していない。以上にみられるように，錯画，円，図形の描画で混血児は純血児に比べて約1年間の遅滞がみられる。

以上を総括して考えると，

(1) 乳幼児検査と人物画知能検査の結果，混

血児の精神発達の現状は、純血児に比べて劣つてゐる。Jersild, A.T. 氏も言うように、幼児テストの予言的価値を慎重に取扱いたい。一般的に、子供がテストされる時期が早ければ早い程、それだけ子供の後年の大体の I. Q. を指示するものとしての予言的価値ありとは目へ混血児の精神発達の現状がこのまゝ、將來の知能であると言うものではない。

(2) 混血児の精神発達にみられる特徴は、分配の脱逸度が純血児に比較して約2倍の大きさであること、即ち混血児間の優劣が著しいことである。この点、田中寛一氏の研究結果と同一である。

(3) 混血児が純血児に劣るのは、単なる遺伝的素質が劣るのであるか、或は家庭混血児と純血児とが大差ない精神発達を示すことから、また満2才までの、混血児には捨て子等もありその生活環境の悪条件や、身体的発育の遅滞と言う事実をみても明らかなように、環境的要因の影響がより大きいのかも知れない。

### 第9節 畸形と異状体質、疾病

予等の調査した267名の内に畸形乃至発育不全として見たものは、脚趾(趾の中指と拇指の固着したもの)1名、白痴者2名(内1名は頭蓋縮小、筋肉弛直、下肢の麻痺を併つて

いた)、ヘルニヤ3名(2名は臍部ヘルニヤ、1名は鼠蹊部ヘルニヤ)、であつた。

疾病として特に注目されたものは皮膚、濕疹の多いことで、濕疹には落屑性、滲出性、稀に膿疱性のものもあり、伝染もしたろうが一案で4分の1にも及ぶかと思われる場合もあつた。そして中々治り難いのに困つていた、殊に滲出性のものも多く、滲出性体質者も多いように見受けた。又下痢を來し易い。元來人工栄養だから便秘を來し易いのであるのに下痢をする。長野県で血族結婚者の子女の罹病率を調べているが、茲では粘膜、気管支疾患が多かつたが、血族結婚は遺伝因子の縁が近過ぎるものであるが、混血児の様に遺伝因子の遠過ぎる場合も体質的に皮膚や粘膜の抵抗力が弱いのでないかと思われる。

又脱腸も健康人には数千人に1人位なものであり、脚趾や白痴の数の割合もこれだけの調査人数の割に多過ぎる、混血児の場合には発育上不調和(Disharmonie)を來し易いといわれてゐる(関節や齒の喰い合せ等の異状を來し易いといふので、目下須田博士の方で調査中であるが)、或は是等も胎生及び発育途上に不調和を來し為め發生したのではあるまいか、茲では例数も研究も少なく何とも曰ひ得ないが、目下研究中である。



## 第2編 身体骨格部計測値に就て

指 導 石 原 房 雄

医学博士 笹 田 義 信

混血児の身体各部の計測値を白人及び日本人と比較するため19項目を計測した。

総てマルチンの法則に準じたものである。其れに困難に困難した所以は、混血児は5才未満であるが、白人の5才までの各部位の計測値が少なく、欧州の各地の成績を併合して比較した。例えば独逸の Daffner, Ranko, Pfaunder, Bencke, Landola, 南露の Weissenberg, 露 Bondrjew, 佛の Bormfay, Odler, Stratz, Dienlafé, 米の Thoma, Woodburg, ベルギー Quetdêto, Zelsing, 英 Roberts 等のものを用いた。

日本人のものも5才以下のものは皆く三島, 三輪氏のものがあり、其後、齋藤澤博士、厚生省国民栄養調査(有本邦太郎博士)の外に未発表で近く慶応大学解剖学教室人類学系 齋藤の予定である 齋藤野野原高歳の 幼児480名の計測、(附として最後に記載した)及び日本医大小児科小泉功氏32項目について詳細な調査あり、此等と比較を主とした。本邦に於ける平均計算法は3才と記されたものは、満3才から4才未満のものを意味する。欧米では3才というは2才6ヶ月から3才6ヶ月を意味するので、茲に比較する場合には互に發育年令を等しくした。即ち其1年の増長率の半分を日本人の数値から減じたものを比較した。尚混血児の男女は區別すべきであるが、実験例が少なく區別しなかつた。

### 第1節 身長に就て

混血児に就て見るに白人と黒人との間に大差はないが、一般に1才未満は小さいのがあつた。これは椅子等に入閣した時に栄養が一般に不良であるためである。次に日本人、欧米人

と混血児を比較して見よう。今仮りに2~3才人に就て従來の文献を比較して見る。(以下年令を記さないものはこの年令を意味す)

年令は日本流に換算し男女の平均を見た。

日本人では三島, 三輪氏 84.7cm, 厚生省 82.8cm, 齋藤氏 83.9cm, 小泉氏 84.34cm 其平均は 83.9cm であり、欧米人は Zelsing 90.7cm, Quetdêto 82.5cm, Bencke 83.0cm, Roberts 88.2cm, Weissenberg 83.1cm, Stratz 89.0cm, Fischer 88.75cm, Woodburg 88.6cm, Dienlafé 82.0cm, Thoma 87.7cm, Bormfay 87.45cm, Pflizer 86.2cm 等々人種が異なるとはいふ余り差が大である。之を平均すると、86.5cm である。混血児は白人との混血児は、84.1cm で黒人との大は、84.53cm である。日本人の平均、83.9cm より白人の方は 0.2cm 黒人の方は 0.6cm 大きい。欧米人と比較すると 2.4cm 小であるというようになる。

石原と佐藤氏の日華混血児調査は 204 名で、4才~15才児である。6才までは日本人と比較して 1~2cm 大であるが、13~15才では 6cm 大である。谷口教授出障の下に黒野明中氏が日本人と此島の混血児の調査によると、7, 8才頃で此島生れ日本人に比し其混血児は 7~12才までは 1~2cm 小であるが、13, 14才では却つて 6cm 大きくなつてゐる。日本内地人に比較すれば、12才までは 1cm 位小さいが 14才で 3cm 大きくなつてゐる。女子は此島育ちと同じであるが内地の女子より 1~2cm 大きい。

野田氏の日華混血児 206 人の 7~12才で日本人より身長 1cm 程大きくなつてゐる。か

く混血児は 混血児の場合も白人の場合も大きいやうである。しかし塚田氏の研究によれば南方に成育した純日本人(二世)は他の混血児より最も身長大で、次で日華混血児にして、日本人とインドネシア混血児は最も小であると、そして皆日本内地人よりやや小さくなつてゐる。

### 第2節 体重に就て

体重に就ても、白人の混血児と黒人との間に大差ないが、幾らか黒人の方が重い、即ち1~2才で0.7kgだけ黒人との混血児が重く、3~4才でも黒人の方が0.4kg重くなつてゐる。又之れを日本人に比較すれば、厚生省のものも、小泉氏、飯高氏のものも皆13.7kgから13.4kgの間にあつて混血児も大体同じである。又欧米人に比較して見ると、欧米人は3~4才で13.3kgから15.5kgであるから混血児の方が1kg位小である。

石原と佐藤氏の日華混血児に就て体重は日本人と差はなく、ローラー指数も乙位のもの66%で日本人と差ないと、玉井氏の日本人とソイリツピン人との混血児に就て見るに、7~12才までは差がないが、12,3才で1.2kg日本人より小である。女子に就て見るに、幼時は日本人と同じであるが13才では2kg小であると。

### 第3節 胸圍に就て

胸圍に就て白人混血児と黒人の尖れとを比較すると、1才未満は黒人の方がやや大きく(0.5cm位)、2才以上は白人の方がやや大きい。日本人と比較すると2~3cm大きい。黒人混血児も同じである。

之れを欧米人に比較して見るに4~5才で、白人混血児52.40cm、黒人混血児51.68cmであるが Weissenberg 氏のは53.5cm、佛の Dufestel 氏のは51.5cmで Zeltner 氏52.1cmで之れらに比しやや劣る程度である。

従つて此胸圍を見ても、黒人混血児の方が、

白人の尖れよりやや劣つて1.4~0.5小である。之れを欧米人に比較して見るに、2種小さくなつてゐる。胸圍の大きいのが胸経によるか胸幅によるかは分らない。

胸圍は後ろは肩胛骨の下端に滑い、前は乳首の上を呼吸安静にして計つた。石原、佐藤両氏の日華混血児では、此胸圍は男女共丙位のもの35%で本郷小学校のものに比して10%多く細長型の児童が多いことを示した。

野田氏の日華混血児に於ては胸圍は全く差なく此胸圍僅かに小であると、玉井氏の日本人とソイリツピン人との混血児の胸圍は日本内地人より1cm内外小である。斯く東洋人との混血児は、胸圍は小さくなつてゐるが白人、黒人との混血児はやや大きくなつてゐる。

### 第4節 坐高に就て

日本人の成人は世界で一番坐高の高い国民である。此坐高が成人の日本人は55であるが、欧人は52で3の差がある。しかし幼児では日本人は低く、混血児も低くなつてゐる。

日本人の白人及黒人との混血児の間には差は見ない。

欧米人に比較して見ると、3~4才に於て見ても欧米人55.3cmで、白人との混血児52.8cmで、日本人は53.1cmである。欧米人に比し日本人の方が低い。此坐高を見ると欧米人57.6~58.8で、混血児58.7、日本人57.7で少し日本人が小さいのである。

別冊二世の坐高と下肢長との関係の項に詳述するが、最も注目されることである。計測は椅子の上に乗して背を伸ばし頭を引いて測つた。

### 第5節 上肢長に就て

白人は手が長く黒人は尖れよりも亦一層長い。日本人は最も短く、混血児は其中間に在るが、その内でも黒人混血児の方が長い。黒人は最も長い人種であるからである。

即ち日本人と白人及び黒人との混血児を比

較すると黒人の夫れの方が 1cm 位大である。日本人に比較すればずつと長く、2~4cm も大である。しかし純欧米白人に比較すると欧米人の方が更に 2cm 位大である。

比上肢長を見ると、混血児は日本人より3位大であり、又歐人は更に大である。例えば2~3才に於て、白人混血児 41.7、黒人混血児は 42.6 で黒人の方が大であり、日本人は 40.3 である。計測は肩峰から手指端までを計つた。

第6節 下肢長に就て

新生児から幼時5才までは日本人は白人より下肢長は長い。

白人との混血児も黒人のも左した差はない。日本人に比較すると2才までは差はないが、其後は日本人より少し小さい方である。下肢長の古い成績三島、三輪氏のものは、3~4才で、43.0cm であるが、最近の飯高氏のものは 45.3 cm 小泉氏のもの 46.18 で著しく長くなつてゐる。混血児は 44.4cm である。Weissenberg 氏西露猶太人では 41.9cm である。

又比下肢長を日本人と比較すれば、日本人の方が1~2位大である。しかし日本人の成人の下肢長は短かく51であり欧人は53である。即ち比下肢長2位小であるのであるが、子供

の時だけは欧人よりも大である。混血児は中間より大きい方である。後述する二世の新生児の下肢長も、白人より却つて大である。先天的に幼時だけ長いのか、或は天賦の下肢長は短くないのが、生活様式の影響で下肢長の發育を抑制し短くなつてゐるのか今後の研究を待ちたい。

従來の混血児研究に就て見るに、ジマイカの成績によれば両者の中間よりも長い方が優性に現われるとし次の表の通りである。

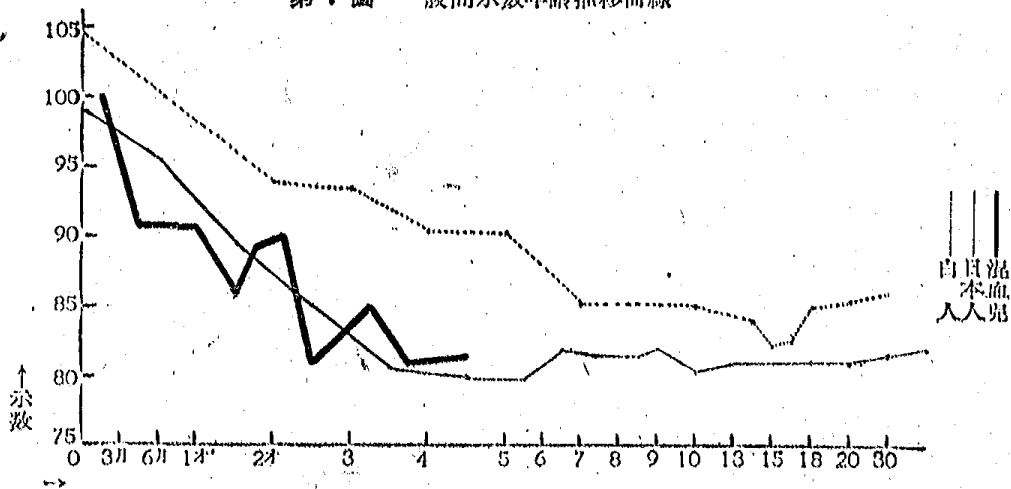
	黒人	褐色(混血)	白人
指 極	180.40	180.71	177.80
上肢長	57.27	57.90	56.81
下肢長	92.55	92.28	92.03

上肢長は一般に男子が女子より長いが15~18才時は逆である。下肢長は立つて腸骨前上棘高までの高さで、マルチン氏の一定の係数は減少しないもので表示した。

肢間示數に就て

幼時白人は上肢長が下肢長より長いが、日本人は反対に下肢長の方が長い。日本人と白人及び白人混血児の其年令的推移を7圖に示した。各年令に於て白人が6位大であるが、

第7圖 肢間示數年令推移曲線



第13表(1) 肢間示数

	日 × 白	日本人 (飯高)
0 ~ 3 月	100	98
3 ~ 6 "	91	96
6 ~ 9 "	91.4	
9 ~ 12 "	90.8	
1 ~ 1.5 年	87.0	87.3
1.5 ~ 2.0	88.5	
2.0 ~ 2.5	90.5	85.0
2.5 ~ 3.0	82.4	
3.0 ~ 3.5	85.0	81
3.5 ~ 4.0	82.2	
4.0 ~ 4.5	88.9	80
4.5 ~ 5.0	82.8	
5 ~ 6 才		79.9

混血児は大體日本人と同じ曲線を示した。日本人の数值は新生児は道部氏の 97.8 で、其後は飯高氏により、6才以上は慶応大学、加藤、稲垣、中沢、葉園、田中氏等のものより、白人としては Weissenberg 氏の南露人、Godin 氏佛人の数字によつた。(二輯参照)

#### 肩幅に就て

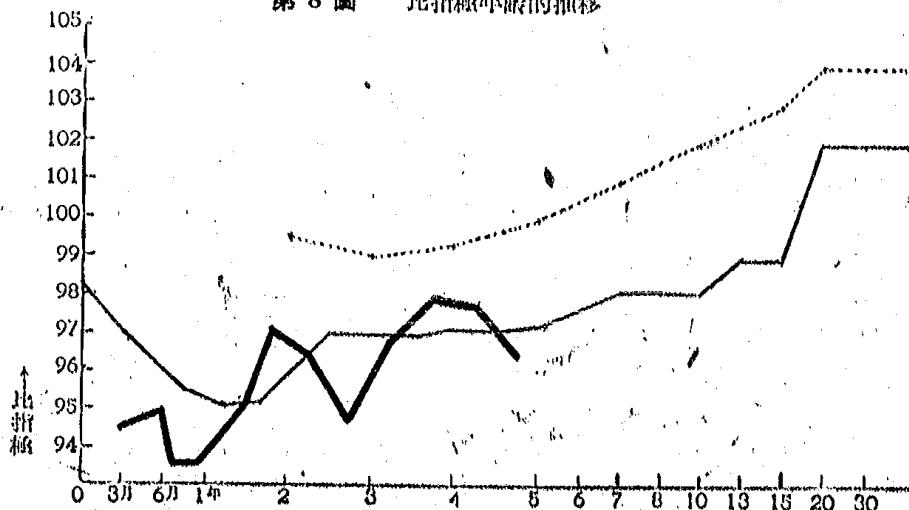
日本人と白人及び黒人との混血児の間に差がない、日本人と比較すると、僅かに (0.5 cm) 小である。比肩幅を見ても日本人と大差

わない。西露人に比較すると大體同じであるが、米国人に比較すれば小さい。計測には左右肩峰骨の幅を測つた。

#### 第7節 指極及び比指極に就て

幼時米白人では指極が身長より長いが、日本人は反対に指極の方が短かい。白露人でも略そうであるが初生児の折だけは そうなっていない。即ち初生児 Taylor 氏比指極 100.1 で白露人は 96 であるが、他は 100 内外であり日本人は 96 前後である(13表2)。14才で佛人は 156.7cm (♀149.3), 比指極 102.6 (♀100.3) となつている。13才に於て露猶太人 101.3 (♀101.2), 米白人 100.8 (♀100.4), 米黒人 104.1, フイツピン人 101.4 (♀100.3), 支那人 98.6 で日本人 98.6 (♀96.8) である。成人になつての各國の比指極を見ると露猶太人 103.2 (♀101.0), ノールウェー人 103.6 (♀101.1), スウェーデン人 104.0, 佛人 104.4, ベルギー人 104.8 (♀101.6), 米 Irokesen 108.9, 支那人 102.1 (♀101.5), 満洲人 103.7, 朝鮮人 104.0, チベット人 104.7 (♀105.2), 日本人 102.6 (♀100.5), アイヌ人 105.9 (♀104.6) である。(二輯参照) 日本人は常に白人より比指極 2~4 小さく、特に女子に於てそうである。

第8圖 比指極年齢的推移



今混血児に就て見るに白人との混血児は日本人に近い数を示し、黒人との間に、左した差がないが、黒人の方がやゝ長い。此指標の年齢的推移を曲線で見ると第8圖に示すよう

第13表(2) 比 指 樹

	目×白	飯高	Weissenb.	Taylor Godln
0 ~ 3 月	94.5	98.2	96	100.1 Taylor
3 ~ 6	94.5	97.0		
6 ~ 9	93.5			
9 ~ 12	93.6	95.6		
1 ~ 1.5 才	95.3	95.1		
1.5 ~ 2.0	98.2	98.2	99.5	
2 ~ 2.5	96.5	95.5		
2.5 ~ 3	94.2		99	
3 ~ 3.5	97.0	96.8		
3.5 ~ 4	98.2	97.5	99.3	
4 ~ 4.5	97.8			Godln
4.5 ~ 5.0	96.3	96.1		98.1
10			99.6	99.6

に大体日本人と等しい曲線を示した。日本人として、道部、飯高氏のものを用い、7才以上は加藤氏、田中氏のものにより、白人には Weissenberg のものを用いた(8圖, 13表2)。黒人の方は常に2位大きくなっている。純黒人の上肢長が長いためである。

### 第8節 胸長に就て

成人では白人に比し純黒人は胸は1cm程短く、日本人はやゝ長い。しかし幼少では白人に比し、日本人は小さい。今混血児を見るのに白人との混血児に比し黒人の胸は少し小さい、(3才で1cm位の差であるが)日本人に比較すれば混血児の方が少し大きい(1~0.5cm)。

此胸長も白人の混血児の方が黒人の胸より、やゝ大であり、又日本人の比胸長に比較すれば遙かに大で、各年齢共に1~2位の差がある。計測には胸骨上端より恥骨までを計つた。

### 第9節 腰幅に就て

腰幅は黒人と白人との混血児の間に其差を見ない。又日本人と比較しても同じであるが、只5才では白人の混血児が日本人より(1.8cm)大となり、白人とはほぼ同じであつた。元來白人は腰幅は日本人よりやゝと大きいものであるが幼児に於ては、日本人と白人との差がなくで後に發育につれ差を生じるものである。計測は左右両側肋骨最大幅を測つた。

白人は腰幅大きく、黒人は小さい。しかし男女の差は黒人は特に女の胸や腰が大であるが白人では比例的に尖れ程でない。故に白人は胸は平底円筒で、黒人男子の胸は倒さまの尖円錐形である。

### 第10節 腹圍に就て

白人の混血児に比し黒人の方が1cm位大きい。又日本人と比較すると、混血児の方がやゝと大きい。即ち白人の方は3cm位大であり、又黒人の方は4~5cm位大である。

此腹圍も白人の方は5も大きく、黒人の方は6以上大きい。

計測には腹部臍の上で最大幅の位置で計つた。

### 上膊圍に就て

黒人と混血児と白人との尖れと比較して、差を認めない。日本人の尖れとも差を見ない。

### 第11節 頭圍に就て

白人との混血児の方が、黒人の尖れよりいくらか大きい気持である。之れを日本人と比較すると大体同じかやゝ大きいかである。

これを白人に比較すると、大よそ0.1mm位小である。例えば3~4才の所で、日本人は藤田氏 47.9mm, 三輪, 三島氏 47.9mm, 齋藤氏 47.9mm, 小泉氏 49.4mm, 飯高氏 49.5mm であり、白人との混血児は 48.9mm, 黒人と

第 1 4 表

年 令	頭 圍	頭 長	頭 幅	頭 容 數	頭 長	頭 幅	頭 容 數
	Daffner 1902	Ranko Schwarz 1911			Lyon 1897		Bormifay
0	34.6	12.1	9.9	81.9	11.6	9.3	80.2
1	46.7	12.1	10.0	82.0	14.9	12.3	82.5
2	48.0	16.6	13.7	82.6	15.9	13.1	82.4
3	49.2	17.0	14.0	82.6	16.4	13.4	81.8
4	49.6	17.3	14.3	82.7	16.8	13.7	81.5
5	50.2	17.3	14.4	83.4	16.9	13.9	82.2
6	50.7	17.3	14.4	83.4	17.2	14.0	81.4
7	51.7	17.4	14.6	83.9	17.4	14.2	81.6
8	52.0	17.4	14.7	84.3	17.5	14.4	82.3
9	52.4	17.7	14.8	83.8	17.6	14.4	81.8
10	52.2	17.7	14.9	84.2	17.7	14.5	81.9
11	52.5	17.7	14.9	84.2	17.7	14.5	81.9
12	52.5	17.9	14.9	83.3	17.8	14.6	81.9
13	52.5	18.0	14.9	82.9	17.9	14.8	82.8
14	52.9	18.1	15.1	83.4	18.1	15.0	82.8
15	53.5	18.1	15.1	83.4	18.1	15.0	82.8
16	54.3	18.3	15.1	82.5	18.1	15.0	82.8
17	54.3	18.3	15.1	82.5	18.1	15.0	82.8
18	55.9	18.6	15.4	82.8			
19	54.9	18.8	15.6	82.9			
20		18.8	15.8	82.5			

年 令	米 人 (向)	日本入 (6月)			日 × 白			日 × 黒		
		頭 長	頭 幅	頭 容 數	頭 長	頭 幅	頭 容 數	頭 長	頭 幅	頭 容 數
0	80.0	11.2	9.3	83.1	12.17	10.87	86.8	12.58	10.88	87.0
1	83.9	14.9	13.2	88.6	14.40	12.25	85.5	14.00	12.71	86.0
2	83.0	15.7	13.7	86.8	15.58	12.79	83.2	15.83	13.10	83.0
3	83.3	16.4	13.9	84.7	16.50	13.13	79.9	16.63	13.43	80.8
4	81.5 (78.9米少)	16.68	14.3	85.7	16.60	13.48	81.0	16.80	13.64	82.5
5	81.7 (78.9米少)	16.7	14.3	85.5	16.40	13.40	81.6			
6		16.7	14.3	85.8						
7				84.5 87.4						
8				85.3 86.3						
9				85.5 86.3						
10				85.6 85.3						
11				84.7 85.6						
12				84.7 84.8						
13				83.3 83.3						
14				83.3 83.7						

の尖れは 49.1mm である。倭人では独逸人 Daffner 氏 48.8mm, 独逸人 Ranke 48.3mm, 独逸人 Pfandler 氏 49.5mm, バルキーン人 Queteldt 氏 49.0mm, 露西人 Bondrjew 氏 48.7mm, 佛人 Bornifay 49.0mm, 南露 Welsenberg 氏 49.9mm (暫令を換算したものの男女平均値のもの) 等である。今仮りにこれらを平均すると日本人は 48.5mm で混血児は 48.9mm で、倭人は 49.03mm となり、日本人に比し倭人は 0.5mm 大きく混血児は 0.4mm 大きく倭人に近い。

第12節 頭長, 頭幅, 頭形数に就て

頭長は倭人に比較して日本人児童はいくらか小さい。混血児は倭人と同じである。混血児の白人と黒人との間には差はない。

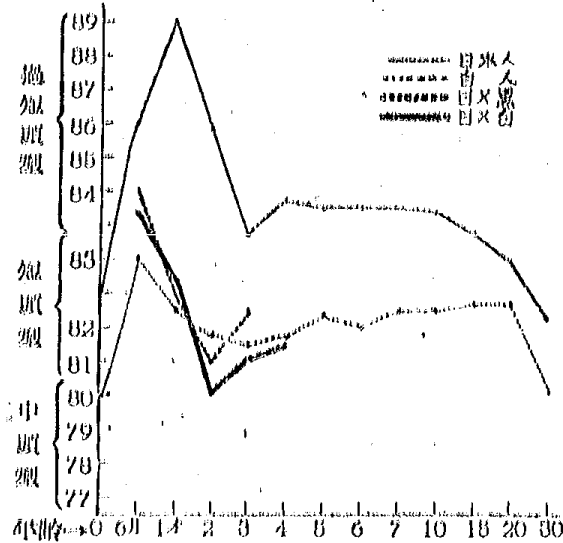
頭幅は白人の児童より日本人はいくらか大きい。混血児も亦白人より少し大きい。

頭形数を見ると 年齢別に特有の推移のあることが注目される。即ち表の如く、日本人は生後 83 で、1才迄 86.6 で、それから 6才で 84 になり段々に小さくなり、成人は 81 になる。米人は 1才で 80 でそれから 83 になり、又 4才で 82 になる。混血児は、6月未滿は大きく 86 であり、それから 1才 2才と減少し 4才 5才で 82 位になる。頭形数の移行が混血児は日本人より離れて倭人の曲線に近似していることが 9 図に見る通りである。

混血児の白人と黒人との間には差を見ない(14表, 9図)。其混血児のは新生児の計測ではなくて 6ヶ月前後のものであるから数字が大

きくなっている。頭幅の測定は左右の顛頂骨(Biparietal)で、横幅の最も大きい点を計り、

第9圖 頭形数



頭長は前額と後頭と最大長点を計った。小児では成人の前額の最大長点が多少上にずれている。

塚田氏の南方に於けるインドネシアと日本人との混血児及び日華混血児及び南方に成育した日本人の頭型を見るに次の如し。

表に見る如く日華及びインドネシア混血児は共に殆んど同率に短頭型乃至過短頭型が多くなっている。しかし日本人で南方に成育した人も漸るしく頭形数大きくなり、日本人は 81 を標準とするものであるのに、こゝでは過短頭型が 70% の多数になつている。故にこれは混

塚田氏表

	長頭型 X=78.9 dolichoceph.	中頭型 76-80.9 mesoceph.	短頭型 81-85.4 brachyceph.	過短頭型 85.5-X ultrabrachy.
日本人とインドネシア混血児	0	8(87.9%)	17(82.1%)	33(62.3%)
日華混血児	0	1(3.9%)	7(20.0%)	27(77.1%)
南方に成育せし日本人	0	1(5.9%)	4(23.8%)	12(70.6%)

血によつてもかく変異し又純日本人で南方に成育したのもも短頭型に變つたことを示しているがこの内に4才から23才までのものが含まれている。幼若者の示数は日本人でも88の数字を示すから詳細な点はこれでは不明である。

遺伝の型式に就ては Tao 氏は歐人と支那人との混血児につき、支那人の短頭が歐人の長頭に対し優性なりと、Dunn 氏 (ハワイ人に就いて)、Hagen 氏 (マレイ人と支那人)、H. Bryn 氏 (ノールウェー人) につき Hilden 氏は (フィンランド人) の混血につき、之れを賛同しているが、Flemming 氏は歐人と支那

人に就て、遺伝は中間型を主張し三井、角氏もアイヌに就て之れを賛成し Boas 氏は米のユダヤ人 192 名につき研究して短頭型が優性なりとし、Hagens (1906) 氏は馬來人と南支那人混血を調査し短頭が優性であるが其孫 (1/4 Tamil, 3/4 Malayenblut) になると著しく長頭が現われて "herausmendeln" と稱し劣性の発現を見ている。Luschan 氏も之れを賛成しているが如き状態にて遺伝型式は混血としてゐる。

Dunn 氏はハワイ人と北歐人との混血の場合を見るに、次表の如し。

又平均値より見るとハワイ人示数 84.2 で短

Dunn 氏表

頭 率

人 種	No.	長 頭 型 74.9	中 頭 型 75~79.9	短 頭 型 80~84.9	過短頭型 85~89.9	超過短頭型 90 →
ハワイ人 男 女 4/4	168	2.1%	9.8%	88 %	—	—
白人との混血児 F <sub>1</sub> 2/4	36	.....	38.0%	34.5%	24.1%	3.4%
白人との混血児孫 F <sub>2</sub> 1/4	26	2.1%	58 %	15.8%	5.2%	—

頭型である。北歐人との混血児の場合は長さ大となり 36 人の混血児中 1 人だけ 75 であり、他は、ハワイ人と同じく短頭型が多かつた。

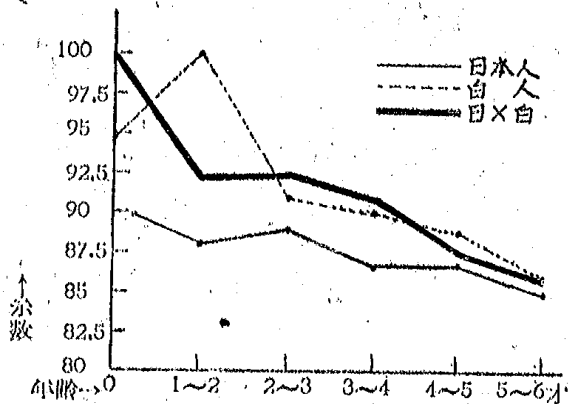
混血児がハワイ人と戻し結婚した場合 (3/4) は示数 82.6 に上り、更に白人と戻し結婚した場合 (1/4) は示数 79.9 に下り白人の血液濃き程長頭型に傾くのを見ている。

第 13 節 頭高、頭長高、頭幅高  
示数に就て

頭高は黑人混血児最も高く、次で日本人で、白人混血児は小さい。佛人リオンで Bormlfay のは 2~3 才 177mm, 3~4 才 185mm で日本人より低くなつてゐる。従つて白人混血児は最も小さくなつたと思ふ。

頭長高示数は日本人に比し 1 才で 4, 3 才で 3 位大きくなつてゐる、黑人混血児も 3 位大きい、佛人と日本人と比較し其發育曲線を見ると混血児は白人の示数に近似しているこ

第 10 圖 頭長高示数



と 10 圖に見る通りである (15 表, 10 圖)。

頭幅高示数は日本人と佛人と比較すれば、日本人の方が 2 位大である。混血児では白人の方は佛人より 1 位大であり黑人の方は 8 位大となつてゐる。



第 15. 表

年 令	佛人 (リオン) 8			日本人 (飯高)			日 × 白		
	頭 高	頭 長	頭長高示數	頭 高	頭 長	頭長高示數	頭 高	頭 長	頭長高示數
0	111	116.3	94.6	143.9	128.4	89.3 (3ヶ月)	121.7	121.7	100
1~2 才	154	154.4	100	170.2	149.8	88.1	144	144	92.1
2~3 "	177	161.9	90.8	179.4	160.4	89.1	154	154	92.5
3~4 "	185	166.2	90	190.1	164.8	86.8	165	165	90.7
4~5 "	192	169.9	88.8	197.6	166.9	86.8	166	166	87.4
5~6 "		171.0	86	197.9	167.3	84.7	164	164	86.0
10 "	205								
15 "	215								
30 "	228								

## 第 14 節 頭耳高に就て

日本人と白人との混血児と黒人の夫れとの間には差わない。日本人と比較すると、白人の混血児の方は日本人より 4mm 位大きい。黒人の方も同じである。頭耳高は耳珠の上縁に於ける水平線から垂直に頭蓋の最高点を計つたものである。白人幼時の頭耳高の数値は見つけ得なかつた。

## 第 15 節 額骨幅、顔高、及び顔示數に就て

日本人の顔高と白人混血児のものを比較すれば著しい差わない。

額骨幅は日本人の方が混血児より相当大きく、5~10mm 大きい、白人の 5 才未満のもの 3 文献を求め得なかつたが、6 才以上で見ると 5mm、日本人の方が大きいを見ると、混血児は白人と同じ額骨幅を示したと思われる。

顔示數も白人の 6 才以下のものは見つけ得なかつたが、4~5 才で日本人は 79 であり混血児は 82 であり白人は 6 才で 86 であるから、大体混血児は白人との中間が、白人に近い。

尙調査に際して、この子は白人と日本人と何れにより良く似ているか、其一見した感じを

第 16 表

年 令	日本人 (飯高)			日 × 白			日 × 黒			日本人 (飯高)			日 × 白			日 × 黒		
	顔高	額幅	顔示數	顔高	額幅	顔示數	顔高	額幅	顔示數	顔高	額幅	顔示數	顔高	額幅	顔示數	顔高	額幅	顔示數
1 ~ 6月	67.7	98.5	68.6	63.2	94.5	67.0	63.0	94.2	66.8	23.6	24.4	103.3	22.3	23.9	107.0	21.4	25.2	118.0
6 ~ 12 "	73.4	108.1	67.7	73.1	96.4	75.9	67.5	100.4	67.3	27.3	26.4	95.7	26.3	25.5	100.8	22.4	26.5	118.0
1 ~ 1.5才	76.5	109.0	70.1	73.9	100.0	73.9	78.0	104.7	74.6	29.9	26.4	87.6	28.0	27.1	97.1	23.5	27.3	116.2
1.5~2.0 "	79.4	110.6	78.1	75.2	100.2	75.0	78.3	101.0	77.6	30.3	27.9	92.0	29.9	26.8	90.0	24.0	28.0	116.5
2.0~2.5 "	85.8	111.9	76.8	77.0	104.2	76.2				35.1	28.6	81.4	29.0	27.3	94.0			
2.5~3.0 "	86.6	113.4	76.6	80.5	105.0	79.7	82.0	106.2	77.0	35.8	29.0	81.0	31.3	28.7	92.0	32.4	28.8	89.0
3.0~3.5 "	88.6	113.9	77.8	81.5	101.3	80.6	85.0	119.0	71.2	33.5	28.5	85.1	31.0	28.0	93.7	31.0	29.0	93.5
3.5~4.0 "	91.1	115.4	79.0	83.7	101.7	82.0	93.2	120.2	77.3	36.9	28.4	76.8	30.3	27.7	91.7	34.0	29.0	85.5
4.0~4.5 "	98.0	117.6	78.9	87.5	109.2	80.1				37.5	29.7	79.0	31.5	27.0	86.0			
4.5~5.0 "	93.5	117.7	79.5	92.0	112.0	83.0				38.4	30.2	78.7	32.0	28.5	89.0			
5.0~5.5 "	92.1	118.2	77.6							37.8	29.9	78.9						
5.5~6.0 "	93.7	116.6	80.2							38.1	30.0	78.7						

第 17 表

年 令	額 骨 弓 幅			顔 高		顔 面 示 数	
	獨 Schwartz	人 日 稱頰・中澤	人 日 掌 園 (s)	獨 Schwartz	人 日 稱頰・中澤	獨 Schwartz	人 日 稱頰・中澤
6	11.6	12.1	11.9	10.0	9.2	86.1	76.2
7	11.8	12.2	12.2	10.1	9.4	85.6	77.5
8	11.8	12.3	12.5	10.2	9.7	86.2	77.9
9	12.1	12.5	12.6	10.5	9.9	86.7	78.8
10	12.2	12.5	12.9	10.7	9.9	87.5	79.4
11	12.3	12.6	13.0	10.8	10.1	87.7	79.6
12	12.5	12.8	13.0	10.9	10.3	87.1	80.4
13	12.6	13.0	13.2	11.3	10.6	89.6	81.8
14	12.9			11.5		89.0	
15	12.8			11.6		90.5	
16	12.9			11.8		91.5	
17	13.5			12.1		89.6	
18	13.6			12.2		89.5	
19	13.8			12.4		89.8	
20	13.8		14.0	12.5		90.5	

調べた。恰度中間のものを50%とし線平均して見たが、69.8%となり白人の方に19.8%多く似かよりがあつた。

黒人との混血児は額幅は2才までわ小さいが、尖れからは却つて日本人より大きくなつてゐる、示数は小さくなつてゐる(16表, 17表)。

額骨幅は額骨弓の耳になる可く近く最大幅を計つた。顔高は形態学的顔高で、前頭骨と鼻骨との融合点(nasion)と頤の下縁までの高さを計つた。

本邦人は成人は短頰(広頰)型であるが児童は

やゝ過短頰型である。南方に於ける研究を見ると其年令的差異を考慮しなければならないが、短頰型に移行している。

頰型の遺伝学的研究は野田氏の南方比島、ジャワ、セレベス島等に成育した5~18才の日本人19名、日本人とインドネシアとの混血児3~22才のもの36名、日華混血児13~27才のもの11名につき研究したのによると、インドネシアと日本人との混血児はやゝ中頰型に傾き、日華混血児は一層中頰型に強く傾いている。

野田氏表

(Garson 分類による)

	過短頰型 X~78.9	短頰型(広頰型) 79.0~83.9	中頰型 84~87.9	長頰型 88.0~92.9	過長頰型 93.0~
南方に成育せし日本人	8(53.3%)	6(40.0%)	1(6.7%)	0	0
日本人とインドネシア混血児	9(29.0%)	17(54.9%)	5(16.1%)	0	0
日華混血児	4(36.4%)	4(36.4%)	1(9.0%)	2(18.2%)	0

日本人(11才)  
加藤堂園 平均 s  
78.9

日本人(成人)  
塚田  
80.7

頰型の遺伝学的形式に就てはFischer氏は白人とHottentott人との混血児につきTao氏は白人とマレー人との混血児につき中頰型に遺伝すと稱し、Lundborg氏は北白人及び

西白人とユダヤ人との混血児につき長頰型に傾くと長頰型の優生論を説きおれり、Boas氏(1895)氏は白人と黒人との混血児の頰型の分布程度を見るに、二つの曲線頂点を示し中間

型は現われない。特に額骨幅は明らかに分離して現われると曰い、Gates氏はポルトガル人とTupi印度人との混血児につき又J. Schauble氏は歐人と南米マブート土人との混血児につき額骨幅が優性的に遺伝し従つて短顔に傾き短顔型が優性なりと説き、三井、角氏はアイヌと日本人との混血につき之を贅成して居る。

第16節 鼻幅，鼻高，鼻示数に就て

鼻型はマルチン氏分類により鼻幅を鼻高で除した鼻示数を計算し次の分類をしている。

鼻高の計測には nasion を基点とした。

鼻背は幼児は低く凹み型であるが，年をとると共に真直に或は凸型に傾く。ブラッセル市で年令的に調査したものにも次の通りであ

過狭鼻型	Hyperleptorrhin = x ~ 54.9	
狭鼻型	Leptorrhin = 56.1 ~ 69.9	歐州に多し猶太人 62.0, バーデン人 65.7, 佛人一般 67.3, アンゲロ Schottan 65.1
中鼻型	Mesorrhin = 70.0 ~ 84.9	中央亞細亞人, 北アフリカ人, 米人等カルマニク 70.5, 支那人 72.9, アンコン人 76.8, マレイ人 82.6, アイヌ 83.4, 日本人 75.2
廣鼻型	Chamaerrhin = 85.0 ~ 99.9	東アジア, アフリカ, ネグロ, 前印度人等(フィリピン人 85.2, 滿洲人 94.3)
過廣鼻型	Hyperchamaerrhin = 100 ~ x	Batwa 族, Zambosi Neger 101.5, オーストラリア 107.6

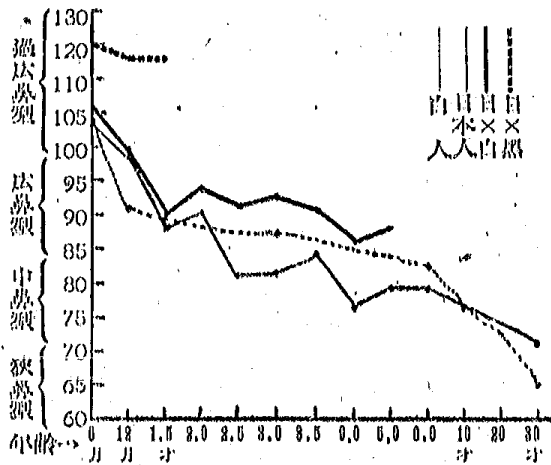
る。一般に9才まで著しく変るものである(Houzé)。

Houzé 氏表

	初生児			日本人(飯高)		
	1~2才	25~50才	50才	鼻高	鼻幅	鼻示数
狭鼻型	0%	17%	50%			
中鼻型	11	53	42			
廣鼻型	89	30	8			
新生児	18.2	19.0	104.7			
1	25.3	23.5	92.4	29.9	26.4	87.6
3	30.7	26.9	87.2	35.1	28.6	81.4
6	34.3	28.3	82.5	38.1	30.0	78.7
9	38.2	29.1	76.1			

表に見るが如く白人も日本人も1才で広鼻型(白人示数92, 日本人87)であるが3才で白人は鼻高の伸び方少なく87で, 日本人は81である。即ち日本人は鼻高の伸び方大きく, 35.1mmであるのに白人は30.7mmである。混血児は白人と同じで31.2mmである。鼻示数の發育曲線を見ると, 11圖に見るが如く日

第11圖 鼻示数



本人よりも白人に近い曲線を描いている。成人では其後白人は鼻高著しく延びて狭鼻型(63~67)であり, 日本人は成人までに余り延びないで中鼻型(68.9~73)(大杉氏)の示数を示すものである。

黒人は鼻幅が著しく大きい。其混血児も亦白人の尖れに比し10mm位大きい。鼻高は低いのであるが, 日本人の高いものとの混血児は2才までは著しく低い。尖れからは日本人に接近して高くなつてゐる。従つて鼻

示数は2才までは116で著しく大きいが3才以上では白人混血児と類している(11図, 16表)。

牧山氏が南方に於て日本人(♂)と欧米人(♀)との混血児36名に就て見しに下表に見るが如く略中間に遺伝しているが、やゝ母の狭鼻型に傾いていると。しかし其孫になると狭鼻型がなくなり中鼻型でひどく日本人に近ずいていると。しかし年令が区々であるからあれだけでは何とも結論しえない。野田氏は日本人と印度人との混血児は狭鼻型であるから日本人の中鼻型は劣性に遺伝するものなりとしている。

		例 数	鼻 示 数 平均値
日本人父		8	70.6
欧米人母		8	60.5
混 血 児	7才以上	19	65.1
	6才以下	5	76.1

第17節 内眦間と内眦間鼻幅  
示数に就て

白人と黒人との混血児を比較しても差は認められない、白人の混血児を日本人に比較すると平均して1.6mmだけ小さい、黒人の方も同じである。

示数は白人の方が日本人の示数より1.2大きい、黒人の方は8大である。即ち黒人の方は日本人に比し、内眦間も小さいが、鼻幅が特に大きいために示数は大きくなり、白人の

内眦間距離

	♂	♀	
バ リ 人	31.5	30.0	Topnard
バ ー デ ン 人	32.3	32.0	Pischer
ギ リ シ ャ 人	32.1	...	
ル ー マ ニ ャ 人	32.9	...	
安 南 人	39.0	37.6	Mondloré
日 本 人	35.4		欠ケ崎

方は内眦間が小さいから示数は大きくなる理である。

内眦間距離は白人に比しアジア人はやゝ広いこと表に見るやうである。

第18節 唇 厚

口幅は支那人(♂)46.9mm, パーテン人(♀)47.2mm, ルーマニヤ人 52.9mm(♀42.2), 佛人 53.0mm(♀47.0)で日本人も白人より狭い、唇厚はバーデン人 14.2mm, 支那人 22.0mm, ネグロ (Bondjlo) 26.2mmで日本人は、白人に比し厚く、黒人より薄い。

今混血児に就て見ると次の通りである。

表の如く白人の混血児は日本人より各年令によつて0.3~2.0mm薄く、黒人の混血児は1.2~3.6mm厚い。

唇 厚 mm

年 令	1~2才	2~3才	3~4才	4~5才
日 本 人	11.6	13.4	13.5	14.2
日 × 白	11.3	13.2	12.8	12.2
日 × 黒	15.2	17.2	14.7	

第19節 比体重及びローラー  
示数に就て

同者に就て之れを概指すれば黒人の混血児最もよく、次で白人混血児と日本人とは殆ど差がない位であるが、いくらか白人混血児の方が良い、平均して3才時の数字でいへば比体重に於て、日本人に比し、黒人混血児は4大で、白人の次は2.5大であり、ローラー示数では日本人に比し白人混血児は6大であり、黒人混血児は16大であった。

第20節 總 括

第1編は<sup>0</sup>身体各部の<sup>0</sup>人類学上必要な<sup>0</sup>示数を計測した。

1. <sup>0</sup>血液型, <sup>0</sup>生化学的<sup>0</sup>示数 (Biochemic-olier Index, Rassenindex) を見るに、日本人は元來アジア型示数(1.5)を示すのであるが、白人混血児は正に欧州型示数(2.93)を示した。

又黒人混血児は中間型示数を示した。

A, B, O 型發現の頻度, A 型は米白人, 日本人共に高い頻度を持つ同民族間の混血児は一層高い頻度を示し, O と B の如く同民族で一方は高く一方は低い場合は恰度其中間を示した。民族の点 (Rassen-punkt, Serologischer Ort) は第 1 図に見る如く白人混血児も黒人の場合も大体同民族の点の中間にあつた。

2. 指紋に就て見るに, 日本人の特徴は弓状紋著しく少なく渦状紋多く, 従つて指紋指数が高いことであり, 白人は弓状紋が著しく多く渦状紋が少ないこと, 示数は低いことである。其混血児は, 恰度其の中間を示した。弓状紋に就て米人も 5.2%, 日本人 1.8%, 混血児 4.9% であつた。

蹄状紋乙 (u) は米人 59.4%, 日本人 48.9% で其混血児は 51.6% であつた。

渦状紋 (W) も中間に在り, 指紋示数も白人 51.1 で, 日本人最も高く, 85.5 であるが, 混血児は 77.3 であつた。又渦状紋と蹄状紋との排列を見るに, 第 3 表 2 図の如く米人は  $W_0$  より  $U_0$  に段々に減少し, 日本人は反対に  $W_0$  より  $U_0$  に段々増加する。混血児は両者の曲線の交錯して生じた如く中央が最も高く, 両端に減少している。

黒人の混血児も大体同様である。弓状紋の如き日本人も低いが, 黒人も低いものは混血児に於ては最も低く, 0.7% になつている。

3. 小児斑は蒙古斑ともいひ蒙古人に特有のものといわれたが, 白人にも同一細胞は存在する。白人との混血児は 1 才未満は 45% であるが 4 才では全く消散している。しかし日本人は 1 才 99.5%, 3 才まで尚 96.5% というのに比較すれば異型の差である。面のみならず其大きさと濃度は著しく小さい。

胎で子の場合に混血児であるか否か疑問を來すことがある, そんな場合鑑別の目標には,

やはり小児斑が一層の目標であつた。

黒人との混血児も其陽性率は白人との混血児より僅かに高いがやはり早く消散する (4 表, 3 図)

安南人と白人との混血児には蒙古斑は証明されないと記されている。元來安南人には 1 才でも 68.7% 証明せられるのみで少ない。

4. 皮膚の色は昔から人種の区別の最も大きな目標であつたが, 現在は色々他の人種の区別の目標や示数が見出されたとはいへ, やはり大きな目標である。皮膚の色調は Hiltze 金子氏の色票によつて調査した。今其の大意を摘めば白人との混血児は其基礎色の波長の位置には変化がないが其色調の配合%に於て, 4% 高くなり, 換算すれば赤味多くなり黄色味がなくなつてゐる。白と黒との色調に就て日本人と比較すれば白色調が 13.7% 増し其代りに黒色調が 16.3% 減少を示した, 白人と比較すれば白色は 2.4% 少なく, 黒色は 4.4% 多くなつてゐる即ち著しく白くなつていて, 白人に著しく接近していることを見る。斯く白が優性であるかの如く現われたのは矛盾するものさうであるが, 鶏のレグホンで黄と白との親から雛は白ばかり産れて黄は産れない。白が優性であるのと, 黄色はメラニン色素に属せないと説く人もあり, これらと考へ合せると白が優性なのかもしれない。

黒人との混血児に就て見れば, 效でもやはり基礎色の波長の位置には變りもないが, 色調配合の%に於て, 基礎色は 5.3% 減じ, 黄味の減少を來し, 白色調は 2.5% 減少, 黒色調は 8.1% 増加している。換算すれば黄味なくなり, ひどく黒くなつてゐる。そして白人との混血には 30.1% の差を來したが黒人の方は 10.7% で, 其色調の變化程度が白人混血児の場合の方が強かつたのである (7 表)。

5. 毛髪の色調に就て見ると, 白人との混血児にも真黒のもの 29.6% 即ち 1/3 であり, 黒

人の方では86%で、大半真黒である。即ち、黒因子の著しく遺伝せられているのを知るが又一方ブロードの色を示すものも白人との混血児に11.6%あるのを見る。しかし純白人の銀白とは似よりも無い程著しい差であること8表の通りである。

毛髪の縮れは日本人に比し著しく強くなつていて波状のもの1/3で、強く渦捲きのもものも2.4%あつたが、真直のものも66.1%あつた。黒人との場合は波状のものが最も多く、71.9%で渦捲きに縮れたもの、12.3%あつたが、尙真直のものも15.8%あつた。純黒人は渦捲きしたものが多数であるのに、真直なものが相当数見たのは奇異に思われる。白人の場合は縮れが機性であるという従來の説を肯定するが黒人の場合はどうかと思われる。

6. 虹彩の色調は、白人との混血児に於ても、真黒のものが最も多く87.9%、青茶味を帯びたものは僅かに2%であつた。黒人との混血児は真黒のもの94.9%の多数であるが1名だけ褐色のものがあつた。恐らく、ムラツトとの混入のためかと思ふ。

7. ダービッシュ縮筋は白人の混血児には3.8%見日本人と全く同じ位であるが、黒人の方には13.8%に見やゝ多く見た。尙黒人乳児個有な耳朶の楯の様に、上部の尖つたものが9.2%の多数に見た。この形に就ては文献を見ないから圖とが真で示した(附圖3, 4, 5, 6)。

8. 蒙古皺は白人との混血児に3%、黒人との混血児は17%見た。1例にはEpicanthusを見た。日本人児童では彼高氏は22%を見ているのに較べると、黒人混血児は大差ないが、白人混血児の方は1/7に減少しているのを見る。即ちバルツ氏の如うように機性に遺伝するものとは思われなかつた。

9. 知能及び性格テストの成績は、発達偏差値を見ると混血児は、日本人と同様な収得所に大きくなつたものと比較しても5.5 (D/P

15.d. 3.5) 劣つていた。又混血児には優れたものと劣つたものとの差が大きかつた。一般に社会性と描画が劣つたものが多かつた。

性格的には感情を強く現わし、自己意志強く、良く喋り直ぐ泣く等注目された。

10. 畸形として腭跡1, 脱腸3, 白癩2を見た。一般より数が多い様であつた。或は胎生、發育途中不調和のために來たのかもしれない。混血児にはDishazmonieを來し易いと唱えられているからである。

疾病としては皮膚濕疹殊に滲出性のものが多く、滲出性體質者も多く、下痢に傾き易かつた。

## 第2編 骨格部位の研究

第2編には骨格を主とした長さを計測したものを纏めた。今其の計測値に就て見るに身長は混血児も日本人と略同一の身長を示し歐米人に比し3才時に於て2.0cm小である。

体重に於ても、混血児は歐米人に比し1程小であるが、日本人とは略同一である。白人との混血児に比し黒人の尖れの方が0.3kg大である。胸囲は歐米人に比しやゝ劣る程度で、日本人に比し相当大きい。黒人との混血児の方が、白人混血児よりやゝ大きい。

坐高、元來日本人は成人では、世界中で一番坐高の高い國民で、此坐高も歐米人に比し、3大きい。しかし幼時は反對に日本人の坐高は低い。それが發育につれて變化するものである。

混血児に就て見るに、大体日本人と同じ大きさを示してゐる。此坐高も日本人と同じである。

上肢長は日本人は短く、歐米人は長く、黒人は更に長い。混血児は其の中間であつた。

下肢長は成人に於ては日本人は短く、歐米人は長い。此下肢長を見ても2の差を示すも

のであるが、新生児から4才までの幼児では日本人は欧米人より下肢長が長いこと、第2輯に詳説する。混血児も亦日本人と同じ数字を示した。今後の發育に興味を持つている。

肢間示数、白人は幼時の於て上肢長が下肢長より長いが、日本人は反対に下肢長が長いのである。白人混血児は日本人と同じ数値を示した。黒人は世界で一番上肢長が長く、示数も一番大きい数字を示すものである。混血児も黒人の方は最も長い。次に長いのが白人の混血児である。従つて比指極も黒人の混血児が最も大きい。發育に伴う示数曲線は日本人のものに一致する(7図)。

胸長、腰幅は欧米人は日本人より大きいのであるが、4才までは差わない。

腹圍、比腹圍、共に日本人に比し混血児は大きい。

指極、白人の指極は幼時は身長より大きい、日本人は小さい。混血児も身長より小さい。

頭圍は3~4才で日本人は48.5mmで、欧米人は49.3mmで、混血児は其中間48.9mmであつた。

頭長幅及び其示数、頭幅は欧米人は日本人より小さい、頭長は長い。混血児は中間で日本人より頭巾小さく、頭長はやゝ長い。示数を見ると日本人と欧米人との間に年令的移異に特有な曲線を描くが其プロファイルは同じ形を示し、常に示数3位日本人の方が大きいこと9図に見る通りである。そして混血児は白人も黒人も共に白人に酷似した曲線を示している。

日本人の頭高は白人よりやゝ大きい、白人混血児は中間である。頭長高示数發育を10図曲線で見ると、混血児は白人の曲線に近似している。

眼骨幅は日本人は白人より大きく角眼つてゐる理であるが、混血児は小さくなつてゐる。

顔示数も日本人より白人に近い数値を示した。

黒人は鼻幅広く凹曲し鼻高の短い国民である。従つて黒人混血児は鼻幅最も広い、日本人は4才頃鼻高が最も大きい国民であるが、白人混血児は日本人の其特徴を示さないで、白人に等しい。従つて鼻示数の年令的推移を見る曲線(11図)では白人に近似している。

内骨間日本人は大きい、白人混血児は白人との中間を示し、黒人混血児は日本人と等しい。

比体重、ローラー示数は黒人混血児最も大きく、白人混血児は日本人と同じであつた。

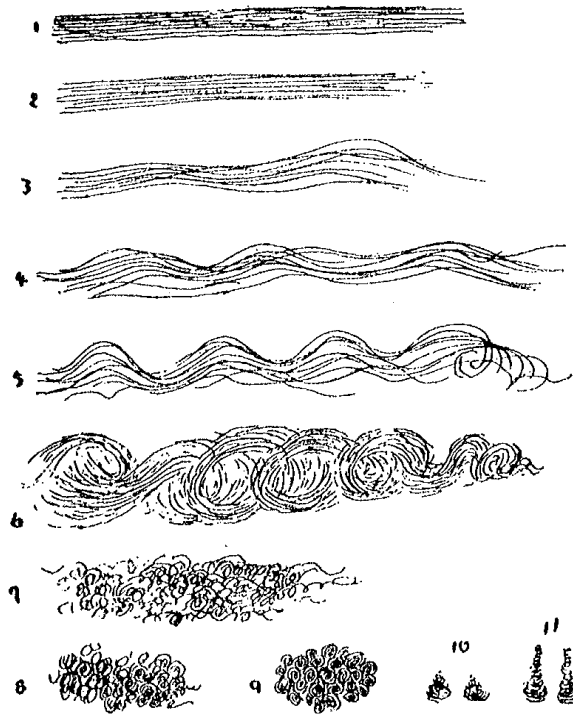
以上の如く遺伝型式としては頭示数、頭長高示数、鼻示数、顔示数等の頭部は多くは中間ではあるがやゝ白人に酷似した曲線を示したのを見。肢間示数、比指極坐高等の四肢及軀幹の方は日本人の發育曲線に酷似してゐるのを見た。

以上は満5才までの幼児であるから、個人の特徴の現われ方も少く、殊にDominanzwechsel現象として幼年で劣性に現われていたものが、成人して優性に現われる場合、あるいはその逆もあるので、引き続き研究中である。特に混血児は成育につれて變化が強いと聞われているからである。

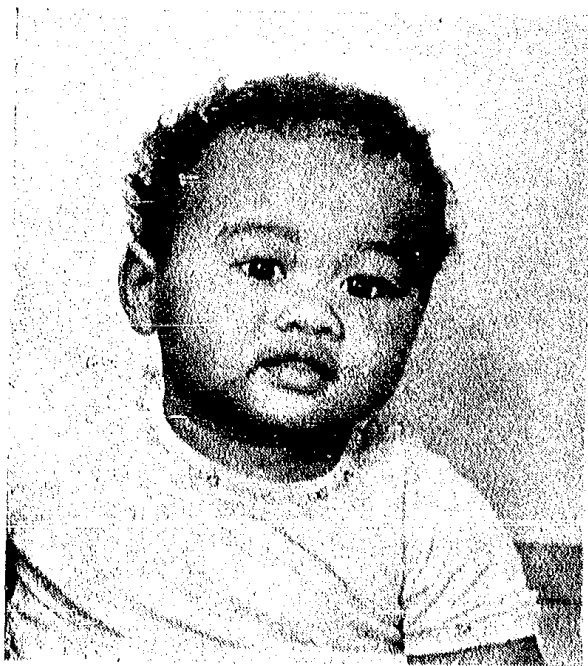
なお、本研究に特に御援助下さつた大槻サングラス・ホーム沢田夫人、横濱愛児園、東京オザリヤホーム、聖友ホーム、和美学園、恵明学園、ナツレの家、藤沢聖心愛児園の皆様特に沢田夫人には深く深く感謝し、併せて園児の多幸を祈ります。

本研究に就ては東大生理学福田邦三教授、東大人類学須田昭満助教授、日本医大金子井之助教授の多大なる御協力を感謝し、併せて文部省科学研究費の補助を受けましたこと特に感謝します。

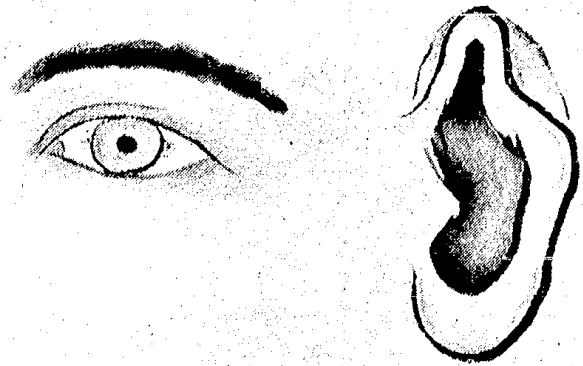
附 圖



第 1 圖



第 6 圖



第 2 圖

第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖





第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖



第 13 圖



第 14 圖



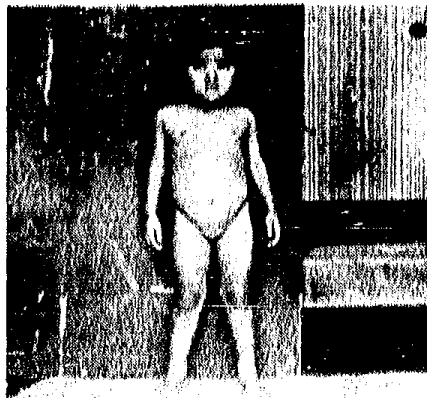
第 15 圖



第 16 圖



第 17 圖



第 18 圖

附 圖 説 明

1. 舌の縮小を示す形、1は剛直で2は高捲きしたもの、3. 黒人混血児に見た白い角膜炎の銅色の斑點の散布状を示す、4. 黒人混血児に見た耳で楕状に尖りCoreophthocuaに似たものであるが全く異なる、5, 6, 7は耳位を示す耳、8, 9は同一人で白人に類似して日本人とは殆んど似寄りの少ないもの、10, 11は同一人で白人に似て似たもの、12, 13, 14も同上、15, 16も同一人、17は黒人混血男子、18は黒人混血女子で體格が日本人とは著しく異なる。

ANTHROPOMETRIC STUDY OF MIXED-BLOODED CHILDREN  
BETWEEN JAPANESE AND WHITE OR NEGRO RACES.

By

Vice Director Fusao Ishiura  
Yoshinobu Kubota  
(Microbe Institute, Nihon University)

Studies have been made since 1948 with regard to 201 white American-Japanese and 60 Negro-Japanese hybrids who were found in the vicinity of Tokyo and in the Prefecture of Kanagawa. They were all under 6 years of age, and their mothers were invariably Japanese.

1) *Blood type.* Of the white American-Japanese hybrids, those having A type blood represent a high percentage (49.5 per cent), inasmuch as that blood type accounts for a large majority of both the whites and the Japanese. The figures for B and O types respectively stand about half-way between the corresponding figures for the two races. The average racial index of blood of the white American-Japanese hybrids is 2.93, showing a European type, while the Japanese index stands at 1.63 and always retains the Asian type. The racial serologic point of the hybrids, as Figure No. 1. shows, stands at about the middle between the two races, though slightly trending to the left side. (Table 1)

2) *Type of finger marks.* The Japanese pattern is characterized by a small percentage of arches (1.8 per cent) and a large percentage of loops (48 per cent). Hybrids show a considerably high percentage of arches (4.9 per cent), which approaches to the figure for the white race (5.2 per cent). Similar influence of the whorl type is also perceived. Likewise the racial pattern index  $\left(\frac{W}{R+U}\right)$  of the hybrids comes in the neighborhood of the average for the two races, i. e. 77.3, with the Japanese index standing at 85 and the index for the white at 51. As regards proportion of ulnar loops and whorl, the larger per cent of the native Japanese belongs to 5W and a smaller per cent to 5U. These ratio is reversed in the case of Europeans. The hybrids appear to possess mixed traits of both races. The  $U_1W_0$  accounts for the highest percentage. (Fig. 2) (Table 2, 3)

3) *Mongolian spot.* The percentage of revolution, in the case of hybrids, is one-third of the figure for native Japanese. In the first year after birth, the spot appears highest in 48 per cent of hybrid, as against 99.5 per cent of the native Japanese babies. More notable is the fact that the spot in the case of hybrid babies is of lighter color, smaller in size and, as shown in Tables No. 3, 4, Fig. 3, disappears sooner, generally by the age of 4.

4) *Color of skin.* By comparison with the Hintze's Color Table, we have ascertained that, on the one hand, the skin of American-Japanese hybrids is 13 per cent whiter than that of pure Japanese, but is 2.4 per cent less white than that of the white race, and, on the other, it is 16 per cent less dark than that of pure Japanese, but is 4 per cent darker than that of the white race. Namely in color, it is very near to that of white and is almost devoid of the characteristic yellowish shade. As for Negro-Japanese hy-

brids, they have a skin intermediate in color between that of the Japanese native and the Negro. (Table 7)

5) *Color and form of hair.* About half (52.2 per cent) of American-Japanese hybrids have black hair, and 11 per cent hair of lighter color, mostly brunette rather than blond of the white race. The hair of Negro-Japanese hybrids is mostly black, (86 per cent) but it is sometimes blond (6.2 percent). (Table 7)

The hair of 60 per cent of American-Japanese hybrids is straight and that of 14 per cent slightly curled. As a whole, their hair is more wavy in form than it is intermediate between the hair forms of the two races, while the Japanese have straight hair with some exception. Of the Negro-Japanese hybrids, 15.8 per cent have straight hair and 38 per cent slightly curled hair form, showing a marked increase in the Japanese form as the result of this race mixture. (Table 8)

6) *Color of iris.* A large majority, i. e. 88 per cent, of American-Japanese hybrids possess dark irises, with only a small minority, to 0.4 per cent, having bluish one. It is concluded that the dark color of iris is one of the most remarkable dominant hereditary factors of Japanese race retained in hybrids with the white race. (Table 9)

7) *Mongolian folds* are found in 3.4 per cent of hybrid children. As the ratio of Japanese children having the folds at the same age is 21 per cent, the appearance of the folds in hybrids represents a decrease to about one-seventh. (Table 10)

8) *Stature and weight.* An examination of stature and body weight of hybrid children shows that they measure and weigh about the same as Japanese children but, are smaller and lighter than white children. The upper arm of Negro-Japanese hybrids is longer than that of either Japanese children or American-Japanese hybrids. Both white and black hybrids have a chest circumference a little larger than Japanese natives. But the lengths of trunk and leg are about the same as the Japanese. Biparietal diameter is definitely greater than that of Japanese children, and, as shown in Figure No. 9, the developing curves of cephalic index have a trend contrary to those for Japanese natives and approach to those for white children. The curve of nose index is nearer to the whites' than to that for Japanese natives, and the curve of facial index traverses the intermediate zone between those for both race. (Fig 7~11)

9) *Mental test and deformity.* The intelligence quotients as determined by Binet's mental test of hybrids, are a little lower--by 5 on the average--than the corresponding figures for Japanese native. In all there have been three case of hernia, one case of syndactylism, three cases of idocy, and several cases of exudation diathesis, in addition the numerous cases of exudation eczema of the skin. It is believed that such deformities and diathesis have been caused through disharmony during the embryonic development. (Table A.B.)

## 文 献

- 1) **Davenport, C.:** Heredity of Skin Color in Negro-White crosses, Carneg. Inst. Publ, Nr. 188, Washington 1913.
- 2) **Dunn, L.:** Some results of race mixture in Hawaii Edg. in Race and State Baltimore 1923.
- 3) **Dunn, L.:** Anthropometric Studie of Hawaiian of pure and mixed blood, Harvard University, 1928.
- 4) 野田一夫: 一人類学及び人類遺伝学体質学論文集(谷口教授編), 第3册.
- 5) 塚田勝: 一人類学及び人類遺伝学体質学論文集(谷口教授編), 第10, 4册.
- 6) 江口爲藏: 一人類学及び人類遺伝学体質学論文集(谷口教授編), 第1册.
- 7) 中澤篤司: 一人類学及び人類遺伝学体質学論文集(谷口教授編), 第11册.
- 8) **Davenport:** Race crossing in Jamaica.
- 9) 齋藤潔: 児科雑誌, 53卷, 1~2号.
- 10) 大澤章通: 日本医科大学誌, 第18卷, 3号.
- 11) 古畑, 吉江: 世界民族血液型分布表.
- 12) **Mongolspot, Americ. J of physical Anthropology Vol. 10, 1927.**
- 13) **Eugen Fischer.** Rehobother Bastards und Bastardierungs-problem beim Menschen. 1913.
- 14) **Garth, T.R.:** Race Psychology, 1931.
- 15) **Witty, P.A., Jenkins, M.D.:** Intra race testing, Negro Intelligence. J of Psy. Vol.1, p. 179~192, 1936.
- 16) **Klineberg, O.:** Negro Intelligence, 1935.
- 17) 田中寛一: アイヌ児童の知能, 教育心理, 14卷, 2.
- 18) **Goodenough, F.:** The measurement of intelligence by drawing. 1926.
- 19) **Friedenthal:** Allgemeine u. Spezielle Physiologie d. Menschen-Wachstum. 1914. Berlin.
- 20) **Stratz:** Der Körper des Kindes, Stuttgart.
- 21) **Taylor, Rood:** Am. J. Dis. Child. 17: 353, 1919.
- 22) 三上, 大塚: 久留米医誌, 11卷, 1~4.
- 23) 石原房雄, 佐藤一二三: 民族衛生, 9卷, 3.

## 白人との

	身長	体重	坐高	頭圍	上脚圍	胸圍	腹圍	頭高	頭長	頭幅	顔高
0月より3ヶ月 <span style="float: right;">N=15</span>											
M	54.29	5.64	33.27	37.29	10.46	36.71	34.33	12.17	12.17	10.57	6.05
σ	3.60	4.07	4.48	2.30	2.84	2.99	4.11	3.40	3.26	5.27	1.66
V	6.62	72.2	12.42	6.17	27.2	8.14	11.98	27.63	12.17	49.97	24.39
m	0.96	1.09	1.22	0.61	0.79	0.80	1.68	0.98	1.09	1.41	0.59
mσ	0.68	0.77	0.88	0.43	0.56	0.57	1.19	0.69	0.77	1.00	0.42
mV	1.25	13.7	2.44	1.17	5.34	1.54	3.46	5.65	6.32	9.45	6.10
4月より6ヶ月 <span style="float: right;">N=12</span>											
M	62.0	7.25	39.34	41.25	11.00	40.83	40.50	14.01	13.38	11.63	6.59
σ	6.37	5.23	5.91	3.57	2.64	4.57	6.56	2.94	4.90	7.24	7.17
V	10.27	72.23	15.00	8.65	24.05	11.18	16.18	21.00	36.56	62.40	98.35
m	1.84	1.51	1.71	1.03	0.76	1.32	3.28	0.89	1.73	2.10	2.54
mσ	1.30	1.07	1.21	0.73	0.54	0.93	2.32	0.67	1.22	1.48	1.70
mV	2.10	4.73	3.07	1.77	4.91	2.29	5.73	4.48	9.14	12.76	24.29
7月より9ヶ月 <span style="float: right;">N=14</span>											
M	67.00	6.36	42.77	43.31	12.00	43.10	38.33	15.71	14.42	11.94	7.10
σ	5.24	2.68	4.81	4.71	2.73	3.03	4.11	2.50	10.07	3.15	10.19
V	7.82	42.20	11.23	10.86	22.78	7.02	10.72	15.90	69.80	26.37	30.55
m	1.45	0.70	1.29	1.31	0.73	0.96	2.37	0.68	4.50	0.84	3.61
mσ	0.99	0.51	0.94	0.93	0.52	0.68	1.68	0.47	3.18	0.60	2.55
mV	1.48	7.96	2.21	2.13	4.30	1.57	4.38	3.01	22.09	4.98	32.63
10月より12月まで <span style="float: right;">N=19</span>											
M	70.0	7.35	43.59	44.00	13.25	45.35	44.13	15.60	14.40	12.25	7.71
σ	4.02	2.83	3.89	4.05	2.96	4.35	3.28	2.64	2.40	2.57	3.06
V	5.75	38.52	8.89	9.20	22.35	9.60	7.44	16.91	16.66	20.95	36.35
m	0.90	0.69	0.94	0.91	0.66	0.97	1.64	0.59	0.62	0.58	0.92
mσ	0.64	0.49	0.66	0.64	0.47	0.69	1.16	0.42	0.44	0.41	0.65
mV	0.91	6.62	1.52	1.46	3.57	1.52	2.63	2.68	3.04	3.32	7.76
1年より1年半まで <span style="float: right;">N=35</span>											
M	73.42	8.62	45.94	45.63	13.29	46.45	44.50	16.18	15.15	12.89	7.49
σ	6.12	2.37	4.56	3.55	2.63	6.31	5.07	3.38	4.22	2.90	2.29
V	8.33	27.53	9.94	7.73	19.88	13.57	11.40	20.84	27.81	23.02	27.98
m	1.02	0.41	0.79	0.60	0.45	1.10	1.79	0.58	0.72	0.49	0.64
mσ	0.72	0.28	0.56	0.42	0.32	0.78	1.27	0.41	0.51	0.35	0.45
mV	0.68	3.34	1.22	0.93	2.40	1.67	2.85	2.53	3.38	2.75	5.49
1年半より2年まで <span style="float: right;">N=25</span>											
M	77.92	10.31	47.96	46.64	14.32	49.88		16.74	15.38	12.79	7.30
σ	5.51	3.74	4.10	3.67	4.26	4.25		2.64	2.54	3.92	3.52
V	7.07	36.20	8.54	12.32		8.53		15.79	16.52	30.67	44.00
m	1.10	0.76	0.82	1.13	0.85	0.88		0.58	0.51	0.78	1.17
mσ	0.78	0.54	0.58	0.80	0.60	0.60		0.39	0.36	0.56	0.83
mV	1.00	5.24	1.21	1.72	4.22	1.21		2.33	2.34	4.34	10.38

## 混血兒

頭耳高	額骨高	鼻高	鼻幅	上肢長	下肢長	胸長	肩幅	腰幅	指楯	內背間	膝厚
8.65	6.77	2.02	2.28	20.69	23.23	18.23	12.77	9.57	51.26	24.57	0.98
1.71	1.79	3.37	3.27	1.55	3.62	3.66	2.09	5.04	4.00	4.26	2.34
19.74	20.35	112.0	143.40	7.48	15.30	20.02	16.32	52.68	7.00	17.32	
0.60	0.50	1.12	1.09	0.43	1.01	1.02	0.58	1.40	1.42	1.61	
0.44	0.35	0.79	0.77	0.30	0.71	0.72	0.41	0.99	1.00	1.14	
5.11	3.99	28.80	33.80	1.47	3.00	3.93	3.20	10.33	1.95	4.63	
10.05	9.73	2.53	2.50	24.17	26.58	21.92	13.67	10.93	59.50	23.50	0.97
6.91	3.75	4.95	4.06	2.55	3.31	2.37	2.21	4.51	2.24	2.24	
68.68	38.57	153.20	162.30	10.56	12.44	10.82	16.17	41.18	3.83	9.53	
2.42	1.08	1.75	1.44	0.74	0.96	0.68	0.64	1.30	0.79	1.12	
1.73	0.77	1.21	1.02	0.52	0.68	0.48	0.45	0.92	0.86	0.79	
17.18	7.89	38.39	40.60	2.16	2.54	2.21	3.31	6.42	0.96	3.37	
10.51	9.63	2.54	2.47	25.72	28.07	23.36	14.79	11.36	62.63	26.0	1.01
2.73	3.19	3.46	4.33	2.43	3.07	2.22	2.52	3.07	7.93	2.83	
25.94	33.18	106.76	175.23	8.94	10.92	9.49	17.04	26.99	11.22	10.88	
0.97	0.85	1.22	0.88	0.62	0.82	0.59	0.67	0.82	1.89	1.63	
0.68	0.60	0.87	0.52	0.44	0.58	0.42	0.48	0.58	1.33	1.16	
6.50	6.20	26.72	43.81	1.69	2.06	1.80	3.22	5.12	2.12	4.44	
10.45	9.65	3.71	2.63	27.00	29.95	23.59	15.53	11.88	65.55	26.00	1.01
4.06	2.63	5.89	3.69	4.19	4.12	2.64	2.32	2.89	8.00	5.48	
46.45	27.25	154.60	140.50	15.53	13.76	11.21	14.96	24.42	12.33	21.04	
1.47	0.59	1.06	1.17	0.94	0.95	0.64	0.32	0.65	2.47	2.74	
1.04	0.42	1.32	0.83	0.66	0.67	0.48	0.37	0.46	1.75	1.24	
9.92	4.31	34.62	31.39	2.46	2.23	1.92	2.37	3.83	2.63	7.46	
11.37	10.00	2.90	2.71	29.31	33.65	25.84	16.79	12.49	70.00	26.7	1.09
3.57	1.53	2.36	3.22	4.81	2.68	4.49	2.69	3.53	7.81	4.11	
31.69	13.34	69.57	110.60	15.30	7.95	17.37	16.01	20.28	11.16	183.70	
1.03	0.26	0.68	0.93	0.76	0.46	0.31	0.46	0.61	1.95	1.35	
0.73	0.19	0.48	0.66	0.34	0.32	0.37	0.33	0.44	1.38	1.10	
6.47	1.36	13.30	24.25	1.94	0.96	2.11	1.94	3.40	1.98	41.16	
11.20	10.02	2.69	2.68	31.16	35.42	26.40	18.80	12.84	76.50		1.16
4.21	3.96	6.89	3.63	5.87	3.11	3.88	2.33	3.48	6.14		
37.60	38.01	203.30	135.10	15.70	8.78	14.68	12.39	29.08	8.38		
1.40	0.79	2.30	1.21	1.17	0.64	0.78	0.47	0.70	3.20		
0.99	0.56	1.63	0.85	0.83	0.48	0.58	0.33	0.49	2.26		
5.57	5.49	47.90	31.88	2.66	1.27	2.08	1.76	3.83	2.96		



	身長	体高	坐高	頭圍	上腕圍	胸圍	腹圍	肩高	頭長	頭幅	顔高
--	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----

2才半より2年未満

N=33

N	81.88	11.00	50.18	47.74	15.18	52.55	55.00	15.88	18.55	12.93	7.70
$\sigma$	6.81	2.70	4.16	3.44	2.50	4.98		3.22	2.89	2.58	6.18
V	7.74	24.88	8.28	7.19	15.45	8.41		19.14	18.48	19.67	73.60
m	1.08	0.46	0.71	0.59	0.43	0.75		0.55	0.50	0.44	2.06
m $\sigma$	0.77	0.33	0.50	0.42	0.34	0.58		0.39	0.35	0.31	1.46
mV	0.94	2.98	1.01	0.97	2.00	1.02		2.32	2.24	2.39	17.38

2年より3年未満

N=13

M	86.88	12.27	52.13	48.21	15.17	52.80	54.67	16.58	18.78	13.29	8.08
$\sigma$	6.71	3.20	6.38	5.62	3.94	7.36	4.99	2.76	1.85	2.81	3.00
V	7.74	26.00	12.23	11.62	25.00	14.02	9.13	16.65	11.72	18.90	84.80
m	1.24	0.97	1.85	1.62	1.14	2.12	2.98	0.80	0.53	0.73	2.12
m $\sigma$	1.37	0.69	1.31	1.18	0.81	1.50	2.19	0.56	0.38	0.51	1.50
mV	1.88	5.55	2.50	2.38	5.32	2.86	3.83	3.41	2.39	3.86	17.18

3年より3年未満

N=16

M	90.67	13.17	53.25	48.90	15.16	52.13	52.0	16.21	16.80	13.18	8.59
$\sigma$	6.04	5.19	5.68	6.58	4.72	6.83		4.78	2.73	3.46	2.89
V	6.82	32.42	6.90	13.43	31.18	16.37		25.24	16.54	26.38	80.20
p	1.56	1.39	0.93	1.70	1.18	2.14		1.24	0.71	0.89	1.66
m $\sigma$	1.10	0.98	0.68	1.20	0.84	1.31		0.87	0.50	0.63	0.75
mV	1.25	7.46	1.22	2.40	5.32	2.89		4.79	3.02	3.82	8.07

3年より4年未満

N=8

M	93.33	13.38	47.00	47.80	15.00	52.67	53.80	19.00	16.47	13.00	8.97
$\sigma$	3.40	7.00	8.48	6.53	1.63	4.11	9.48	4.82	8.05	3.40	5.25
V	3.64	52.40	18.03	13.74	10.88	7.81	17.72	22.71	48.88	4.63	87.88
m	1.96	4.98	4.90	3.77	0.94	2.67	3.71	2.49	4.63	1.96	3.03
m $\sigma$	1.39	3.50	3.46	2.67	0.67	1.68	4.74	1.76	3.29	1.39	2.14
mV	1.49	26.20	7.36	5.62	4.44	3.19	8.86	9.28	19.98	10.88	28.66

4年より4年未満

N=7

M	90.80	12.80	52.00	49.83	17.00	54.60	52.63	18.00	16.60	13.48	8.78
$\sigma$	9.48	4.12	8.93	7.08	6.19	7.42	8.84	3.79	4.88	3.49	8.32
V	10.47	33.00	11.40	14.66	36.41	13.59	7.31	21.00	24.88	28.88	85.09
m	4.74	2.86	2.66	2.89	2.77	3.32	1.92	1.70	1.88	1.86	1.66
m $\sigma$	3.36	1.46	1.88	2.08	1.96	2.88	1.36	1.20	1.29	1.10	1.17
mV	3.71	11.67	3.61	4.24	11.82	4.80	2.88	6.67	7.77	8.18	12.42

4年より5年未満

N=5

M	94.33	16.40	54.60	47.33	16.00	58.00		19.10	18.40	13.40	9.20
$\sigma$	9.56	2.90		2.49	4.00			2.49	4.89	4.11	4.11
V	10.12	12.98		5.27	25.00			13.02	31.78	80.62	41.50
m	5.52	1.42		1.44	2.83			1.44	2.83	2.37	2.37
m $\sigma$	3.80	1.02		1.02	2.00			1.02	2.00	1.68	1.68
mV	4.14	6.40		2.15	12.80			5.32	12.98	12.80	16.96

頭頂高	額骨高	鼻高	鼻幅	上肢長	下肢長	胸長	肩幅	腰幅	指樹	內臂間	膝厚
11.67	10.42	2.96	2.73	34.21	37.94	27.76	19.09	13.76	78.78	2.55	1.20
5.13	2.22	2.50	2.58	4.96	3.94	4.23	1.95	2.12	7.87	2.53	
26.82	21.28	69.40	94.38	14.60	10.38	15.27	10.22	15.40	9.99	110.85	
1.04	0.38	0.83	0.86	0.95	0.68	0.73	0.33	0.36	2.62	2.00	
0.74	0.27	0.59	0.61	0.60	0.48	0.51	0.24	0.26	1.85	1.42	
6.33	2.58	16.37	22.29	1.76	1.26	1.85	1.24	1.87	2.46	55.43	
11.67	10.50	3.13	2.87	36.08	42.92	29.00	19.82	14.77	81.50	2.87	1.43
2.52	2.26	3.41	2.50	4.37	4.78	4.17	3.93	5.14	5.00	2.49	
21.41	20.88	88.80	87.00	12.66	11.12	14.40	19.83	34.79	6.13	86.95	
1.44	0.66	1.97	1.44	1.32	1.38	1.26	1.18	1.58	3.84	1.44	
1.02	0.46	1.89	1.02	0.93	0.98	0.89	0.84	1.10	2.60	1.02	
6.74	4.20	36.29	35.54	2.58	2.27	3.08	4.23	7.42	3.07	35.52	
12.09	11.13	3.07	2.81	37.44	43.47	29.79	19.33	15.20	86.00	2.90	1.23
2.70	2.67	3.92	4.66	7.71	6.88	4.51	4.82	2.91	8.88	4.00	
22.33	23.93	206.70	165.45	20.58	13.98	13.12	24.65	19.13	10.33	137.80	
1.02	0.69	3.37	1.76	1.93	1.57	1.80	1.20	0.75	3.36	2.83	
0.72	0.49	2.88	1.21	1.36	1.11	0.92	0.88	0.53	2.38	2.00	
3.93	4.88	63.80	44.30	3.64	2.56	3.09	4.51	3.49	2.76	63.90	
11.17	10.17	3.03	2.67	36.07	44.37	29.00	20.37	13.87	91.67	2.70	1.33
11.13	3.40	0.94	0.94	4.71	4.11	4.16	5.23	5.23	7.72	2.00	
99.58	33.47	26.25	35.22	12.78	9.16	14.33	23.82	33.17	8.42	74.67	
6.42	1.96	0.84	0.84	2.72	2.37	2.40	3.04	3.04	4.46	1.41	
4.64	1.39	0.98	0.98	1.92	1.58	1.70	2.15	2.15	3.15	1.00	
40.70	13.67	10.31	14.38	5.22	3.74	5.86	10.54	13.33	3.44	37.04	
11.80	10.92	3.70	2.80	38.67	49.00	28.00	21.00	17.40	88.50	2.92	1.28
3.84	3.47	2.83	3.06	6.48	4.69	6.00	4.19	3.63	3.00	3.35	
32.32	32.81	70.71	132.75	16.52	9.87	24.00	19.98	49.59	3.39	114.75	
1.92	1.36	1.27	1.25	2.65	2.35	4.25	1.88	3.86	2.12	1.37	
1.36	1.10	0.90	0.88	1.88	1.63	3.00	1.33	2.73	1.50	0.97	
11.43	10.30	22.06	33.37	4.78	3.39	12.00	6.33	15.70	1.69	33.17	
12.25	11.20	3.03	3.20	39.67	47.00	30.25	22.00	19.67	91.00	3.10	1.15
3.00	4.89	1.08	3.40	6.18	5.88	3.00	3.26	3.99	4.32		
24.48	43.66	26.68	106.25	15.57	12.81	9.92	14.32	45.70	4.74		
2.12	2.88	0.71	1.96	3.57	3.40	2.12	1.88	3.19	2.49		
1.50	2.00	0.50	1.39	2.32	2.40	1.80	1.33	3.67	1.76		
12.24	17.88	13.04	43.40	6.37	5.12	4.96	6.06	13.67	1.94		

## 黒 人 と の

	身長	体重	坐高	頭圍	上膊圍	胸圍	腹圍	頭高	頭長	頭幅	顔高
0月～3月 N=6											
M	56.00	4.42	35.00	38.50	11.00	38.30	35.20	14.30	12.58	10.88	6.22
$\sigma$	10.13	3.90	5.03	2.83	2.53	7.65	7.86	5.46	3.71	5.71	3.00
V	18.10	88.30	14.37	7.34	23.99	19.93	22.32	38.16	29.48	52.45	43.30
m	4.14	1.59	2.06	1.27	1.13	3.42	3.52	2.44	1.66	2.56	1.34
m $\sigma$	2.93	1.13	1.45	0.89	0.80	2.42	2.48	1.72	1.17	1.81	0.95
mV	5.23	25.50	4.16	2.32	7.28	6.32	7.07	12.18	9.34	16.60	13.71
4月～6月 N=7											
M	59.86	5.29	37.29	39.29	11.71	40.29	39.67	14.43	13.00	11.07	6.37
$\sigma$	5.43	2.97	8.52	6.26	3.33	8.52	3.05	2.36	3.70	3.92	2.91
V	9.07	56.20	22.86	15.92	28.41	21.15	7.68	16.32	28.45	35.38	41.19
m	2.06	1.12	3.23	2.36	1.26	3.23	1.15	0.89	1.40	1.48	1.10
m $\sigma$	1.45	0.80	2.28	1.67	0.89	2.28	0.82	0.63	0.99	1.05	0.78
mV	2.43	15.02	6.12	4.26	7.61	5.66	2.05	4.37	7.62	9.48	11.01
7月～9月 N=7											
M	70.00	7.67	42.83	43.43	13.72	47.17	43.60	16.07	14.41	12.57	6.80
$\sigma$	6.67	3.09	4.53	4.52	4.38	5.58	8.00	4.27	8.90	3.45	3.22
V	9.53	40.28	10.58	10.39	31.93	11.82	18.34	26.53	61.78	27.47	42.90
m	2.52	1.26	1.85	1.71	1.66	2.28	5.66	1.61	3.37	1.30	1.31
m $\sigma$	1.78	0.89	1.31	1.21	1.17	1.61	4.00	1.14	2.38	0.92	0.93
mV	2.55	11.64	3.06	2.78	8.55	3.42	9.17	7.10	16.53	7.36	12.38
10月～12月 N=6											
M	74.33	8.33	44.50	45.20	14.33	46.33	41.50	16.50	14.80	12.72	7.3
$\sigma$	10.01	4.92	4.43	7.65	3.19	5.62	9.00	3.61	3.00	8.16	
V	13.47	59.08	9.95	16.92	22.27	12.12	23.83	21.83	20.23	64.18	
m	4.08	2.01	1.81	3.42	1.30	2.29	6.37	1.47	1.34	3.33	
m $\sigma$	2.89	1.42	1.28	2.42	0.92	1.62	4.50	1.04	0.95	2.36	
mV	3.89	17.07	2.88	5.36	6.43	3.50	11.91	6.32	6.41	18.53	
1年～1.5年 N=9											
M	74.50	10.00	47.00	46.45	14.33	48.55	46.00	16.89	15.78	12.33	7.80
$\sigma$	9.62	3.16	4.24	3.14	4.22	5.67	4.89	3.46	3.41	1.89	1.63
V	12.91	31.61	9.03	6.86	29.45	11.67	10.63	20.46	21.61	15.28	19.22
m	3.41	1.12	1.50	1.05	1.41	1.84	2.83	1.15	1.14	0.63	0.94
m $\sigma$	2.41	0.79	1.06	0.74	1.00	1.34	2.00	0.82	0.81	0.45	0.67
mV	3.25	7.90	2.26	1.62	6.95	2.75	4.35	4.83	5.10	3.61	7.86
1.5年～2年 N=6											
M	80.00	10.90	48.33	47.00	14.60	50.00	50.5	18.19	15.83	13.10	7.43
$\sigma$	5.86	4.09	5.11	3.65	5.74	3.65		5.82	3.77	3.30	4.56
V	7.32	37.55	10.59	7.77	39.32	7.30		32.03	23.80	25.94	55.92
m	2.39	1.83	2.09	1.49	2.31	1.49		2.38	1.54	1.35	2.78
m $\sigma$	1.69	1.30	1.48	1.05	1.63	1.05		1.68	1.09	0.97	1.61
mV	2.12	11.88	3.06	2.24	11.86	2.11		9.26	6.88	7.50	19.78

## 混血兒

頭耳高	額骨弓	鼻高	鼻幅	上肢長	下肢長	胸長	肩幅	腰幅	指極	內背間	唇厚	
9.20	9.20	2.15	2.52	21.33	25.00	20.00	13.30	9.70	45.40	2.32	1.16	
2.17	2.71	2.80	6.16	4.57	5.88	3.58	5.16	2.40	7.86	3.73		
29.45	29.45	97.90	244.45	21.43	23.54	17.88	38.75	24.73	17.30	160.75		
1.21	1.21	1.18	2.51	1.87	2.41	1.60	2.31	1.07	3.52	1.52		
0.86	0.86	0.84	1.78	1.32	1.70	1.13	1.63	0.76	2.49	1.08		
9.32	9.32	28.31	70.65	6.19	5.80	5.67	12.27	7.83	5.48	46.48		
9.29	9.64	2.13	2.53	24.14	26.43	21.86	14.00	10.50	57.57	2.40		0.96
3.98	4.10	6.90	3.16	4.71	6.13	4.94	3.54	5.86	5.53	1.63		
42.80	42.46	244.10	124.70	19.48	23.18	22.61	25.32	55.73	9.61	68.05		
1.51	1.55	2.61	1.19	1.78	2.32	1.87	1.34	2.22	2.09	0.94		
1.07	1.10	1.85	0.85	1.26	1.64	1.32	0.95	1.57	1.48	0.67		
11.46	11.38	65.32	33.39	5.22	6.21	6.04	6.77	14.91	2.57	27.81		
10.33	9.79	2.55	2.77	27.29	29.86	24.17	16.14	11.71	67.67	2.45	1.40	
3.94	3.53	2.51	3.59	3.50	6.71	6.49	3.28	3.36	8.61	6.99		
38.12	35.98	77.30	129.60	12.81	22.46	26.85	20.32	28.65	12.73	285.3		
1.61	1.33	1.05	1.47	1.32	2.54	2.15	1.24	1.27	3.52	4.94		
1.14	0.94	0.73	1.04	0.94	1.79	1.87	0.88	0.90	2.49	3.48		
11.02	9.63	22.35	37.45	3.43	6.02	7.77	5.43	7.67	3.68	142.65		
9.40	10.28	2.10	2.75	30.80	32.67	25.67	16.67	12.25	70.00	2.50		1.35
2.00	7.69	4.00	3.00	5.57	9.57	4.71	2.98	6.40	4.00	2.00		
21.27	74.75	142.85	109.27	18.08	29.28	18.36	17.88	52.25	5.71	80.00		
1.41	3.14	2.83	2.12	2.49	3.91	1.92	1.22	2.62	2.83	1.41		
1.00	2.22	2.00	1.50	1.76	2.76	1.36	0.86	1.85	2.00	1.00		
10.64	21.60	71.43	54.64	5.73	8.46	5.31	5.17	15.19	2.86	40.00		
10.67	10.47	2.83	2.73	30.88	33.00	24.14	17.45	12.69	71.40	2.67	1.40	
3.40	3.05	7.62	3.14	6.67	2.66	4.72	3.05	4.23	9.34	1.89		
31.83	29.10	216.1	115.1	22.14	8.08	19.52	17.47	33.38	13.08	70.82		
1.96	1.02	3.12	1.28	2.36	0.89	1.78	1.02	1.50	4.18	0.63		
1.39	0.71	2.20	0.91	1.68	0.63	1.26	0.71	1.06	2.96	0.45		
13.00	6.87	62.42	32.28	5.53	1.91	5.22	4.12	8.35	4.14	28.97		
11.68	10.10	2.37	2.83	33.00	36.50	25.50	18.17	13.42	80.00	2.70		1.65
8.22	2.49	2.83	2.96	2.34	3.00	6.02	2.08	3.14	3.16			
70.35	24.65	75.61	104.45	7.08	6.71	23.49	14.76	23.41	3.95			
4.11	1.02	1.41	1.48	0.96	1.23	2.69	1.09	1.28	1.58			
2.90	0.72	20.82	1.05	0.68	0.87	1.90	0.77	0.91	1.12			
24.89	7.13	22.12	36.99	2.05	1.94	7.43	4.27	6.77	1.40			

	身長	体重	坐高	頭圍	上脚圍	胸圍	腹圍	頭高	頭長	頭幅	顔高
2年～2.5年 N=7											
M	83.67	10.07	50.50	47.67	13.00	50.00		18.33	15.67	13.10	
$\sigma$	6.18	4.11	7.48	2.49	4.32	4.32		3.30	2.49	2.49	
V	7.39	38.49	14.82	5.24	33.22	8.64		18.52	15.86	19.02	
m	3.57	2.37	4.33	1.44	2.49	2.49		1.91	1.44	1.44	
m $\sigma$	2.53	1.68	3.06	1.02	1.77	1.77		1.35	1.02	1.02	
mV	3.02	15.71	6.05	2.14	13.58	3.53		7.57	6.48	7.77	
2.5年～3年 N=7											
M	85.40	12.67	50.88	49.00	15.72	53.00	53.75	17.80	16.00	13.16	9.20
$\sigma$	7.12	2.98	3.67	5.02	7.51	4.74	6.06	4.72	2.83	3.00	7.69
V	8.32	23.52	7.20	10.22	47.78	8.94	11.27	26.48	17.69	22.81	87.53
m	1.84	0.77	0.92	1.34	1.88	1.19	3.03	1.22	0.73	0.78	3.44
m $\sigma$	1.30	0.54	0.65	0.95	1.33	0.84	2.14	0.86	0.52	0.55	2.43
mV	1.52	4.30	1.27	1.94	8.46	1.58	3.98	4.84	3.23	4.17	27.38
3年～3.5年 N=5											
M	88.33	13.80	52.67	49.33	14.90	51.00		18.70	16.63	13.43	8.5
$\sigma$	4.11	2.83	5.25	2.49	4.11	2.83		4.71	4.99	6.18	
V	4.65	20.49	9.97	5.04	27.56	5.55		25.20	29.98	45.99	
m	2.37	1.64	3.03	1.44	2.37	1.64		2.72	2.88	3.57	
m $\sigma$	1.68	1.16	2.14	1.02	1.68	1.16		1.93	2.04	2.52	
mV	1.90	8.37	4.08	2.06	11.26	2.27		10.29	16.32	18.78	
3.5年～4年 N=7											
M	92.00	13.50	53.00	48.92	16.64	52.36	53.25	19.50	16.50	13.64	8.62
$\sigma$	5.53	5.06	5.34	4.82	2.77	5.73	4.77	3.00	2.62	3.66	7.33
V	6.02	37.48	10.02	9.84	16.63	10.93	8.95	15.38	15.87	26.81	78.72
m	2.26	2.26	2.02	1.97	1.09	2.17	2.38	1.23	0.99	1.38	2.99
m $\sigma$	1.60	1.60	1.43	1.39	0.71	1.53	1.69	0.87	0.70	0.98	2.12
mV	1.74	11.73	2.69	2.85	4.45	2.93	3.17	4.44	4.24	7.18	22.75

頭耳高	額骨弓	鼻高	鼻幅	上肢長	下肢長	胸長	肩幅	腰幅	指長	內臂間	膝厚
	10.10			35.67	37.67	25.33	19.00	13.17			
	3.27			4.11	6.18	4.99	3.27	2.49			
	32.32			11.51	16.40	19.77	11.26	18.92			
	1.89			2.37	3.57	2.88	1.89	1.44			
	1.33			1.67	2.52	2.04	1.33	1.02			
	13.21			4.70	6.70	8.07	4.59	7.73			
12.10	10.62	3.24	2.88	36.31	42.00	29.00	19.63	14.25	81.50		1.72
4.08	3.18	2.04	1.50	5.60	5.78	5.21	2.63	2.87	7.00		
33.73	29.99	51.78	52.03	15.87	13.78	17.97	13.39	20.12	8.58		
1.83	0.82	0.91	0.67	1.40	1.45	1.35	0.66	0.72	3.50		
1.29	0.58	0.65	0.48	0.99	1.02	0.95	0.47	0.51	2.48		
10.67	5.48	16.38	16.47	2.81	2.44	3.28	2.37	3.56	3.04		
11.9	10.80	3.1	2.29	38.50	43.83	29.50	21.33	15.33	91.3		1.2
	3.26			5.66	5.73	4.32	4.11	5.12			
	30.25			14.68	13.07	14.63	19.23	33.39			
	1.89			3.27	3.31	2.50	2.37	2.96			
	1.33			2.31	2.34	1.76	1.68	2.09			
	12.36			6.00	5.34	5.98	7.86	13.62			
12.02	10.50	3.43	2.90	37.14	45.57	37.30	21.93	15.36	88.20	2.87	1.74
6.57	2.58	6.07	2.58	4.33	5.22	1.33	4.71	2.32	6.01	3.19	
54.62	24.58	146.8	88.95	11.67	11.45	6.71	21.47	15.12	6.82	111.23	
2.68	1.05	2.48	1.05	1.64	2.97	0.82	1.78	0.88	2.69	1.84	
1.90	0.75	1.75	0.75	1.16	1.40	0.88	1.26	0.62	1.90	1.30	
15.79	7.11	42.44	25.72	3.12	3.07	2.12	5.75	4.05	2.16	45.48	

## 第2輯 米國生れ二世の体格成績と日本人との比較

### 第1編 米國生れ二世の体格調査成績

指導 石原房雄  
飯高歳子

#### 前 言

両親が日本人で米國で生れ且發育した二世の体格に就て研究されたものは、吉田章博士がハワイの二世の小學児童2,321名の体格に就て獎勵調査したものが最初であつて、其成績によると、その身長、体重、ともに内地の児童より優劣であることを指摘されたのが1922年で、それがたゞ氣候や栄養がよいために早熟したものではないかとの疑問をもたれ結局体格の果丁に於てどうであろうかとの疑問をとくために石原は19才以上26才迄の253に就て調査したのが1930年で、やはり内地人に比して身長、体重の優劣、特に下肢長の長いことを指摘した。ついで石原指導のもとにロスマンゼルス市に於て須々木博士が二世の學童2,583名に就て1931年から5ヶ年間其体格を調査し、さきに吉田博士の示した數字以上に優劣を示しその發育は米國人の児童の發育と殆んど等しいことを示した。ロスマンゼルス市の伊藤氏は須々木博士の指導の下にロスマンゼルス市にて202名の新生児の体格を調べ、次で成年女子の体格を詳細に研究しこれも又内地のものに比し優劣で、殆んど米國人と同じ身長、体重を示したのであつた。(1936年)細かい數字は後に譲り二世の体格は出生地が離にすぐれて、發育も米國人に劣らない數字を示しているが、尙その結局の体位に就て如何なる差異を示しているか、殊に身長

如く石原は稱えたが、尙これを追試する必要があり、坐高、上肢長、胸部、皮厚等に就てはいまだ實際の計測がないので、これをも測定し、二世の体格が日本内地人の体格と如何なる部位が異なるかを比較研究することは、日本人の体格をどれまで發展せしめ得るかをも知ることが得るもので、極めて重要なることである。殊に石原の報告に依れば二世が一歩に身長9.3糎も伸びた例を示している。

E. Bone 氏(1910年)は東歐へハワイ人が米國に移住せしものが身長は1.5糎大、体重0.6糎増大していることを報告したが、シロイ島から米國に移住した児童は身長、体重共に小さくなったことを報告した。それ故に身長4%, 体重13%も伸びた例はないので Pearson 氏はこれは實に *Epochmaking in anthropology* であると嘆じたのである。中には目下日本に多数の二世が進駐して滞在しているので、之等の人の体格を検査出来れば、絶好の機会であると思ひ、總司令部のロンドン大佐に研究の主旨を述べたり、それは日本人の天賦の体格を検査するに際する問題であるから進駐民として調査しようと、去る昭和24年12月郵船ベルの中で進駐民人及び軍属の体格を調査した。此等の人は軍属が7分の軍人が3分位である。軍属と目れば一般の人より優劣な程に思われるが實際は病氣でないものは全部徴兵されているし、体格検査もほんの形式的のものであり、其内に正規軍人は除かれて

いるのであるから、二世一般の成績よりいくらか悪いと思われる。又検査の結果を見ても従来の二世の結果に比較してやゝ劣つていゝのを見ても御かれる。計測は258名の男子で20才より30才のものが主なものであつた。

計測事項は身長、体重、胸囲、上肢長、下肢長、坐高、上膊間、頭長、頭幅、皮厚等の10項目をマルチンの法則により計測した。尚日本の出身地、現住所、職業、父母の身長、体重等を記入して貰つた。二世の体格の優秀なのは両親の体格が内地の人より優れているのではないか、殊に渡来の際には一應の体格検査もあるからである。二世は両親の身長、体重は相当正確に測定しているものであつた。

集計には全部の者の平均を求めた外に、米

第1表 被検査者年令

年令	員 数			
	日 本	ハロイ	米 國	計
18~20才	1	4	7	12
21~25	5	33	37	75
26~30	7	31	65	103
31~35	7	9	34	50
36~40	1	4	7	12
41~45	2	0	2	4
46~49	0	1	0	1
不 明	0	0	1	1
計	23	82	153	258

総 計 出 発

n=員 数

M=算術平均

σ=標準偏差

m=算術平均の平均誤差

mσ=標準偏差の平均誤差

V=變異係數

mV=變異係數の平均誤差

發育地の出発

☆は總平均 米は米大陸内に於て發育せしもの ハロイは同島に於て發育せしもの 日本は或期間日本の内地に於て發育せしもの

大陸で發育した者と、ハロイで發育した者と、成育の中途数年間を日本で發育した者とを別に集計した。これはさきに石原が發表したもので米大陸の者と、ハロイの者とは差があつたからである。ハロイに於ては差もあるし生活様式が純米式より多少違つてゐるからである(第1表、2表、3表)。

内地人の標準としては文部省、陸軍省等色々の計測値を用いたが就中慶應大学谷田教授の許で玉井、塚田博士の東京在住の関東配館の従業員を調査したものと比較した。これは調査項目が多く、且日本全地区の入が網羅されてゐるからである。只勞務者があるから体格は从身型が多い嫌がある。

又移民による影響を調査した報告には、滿洲に移住した人の子供の發育について関東府体育研究所の報告があり、又塚田氏は台湾に於ける内地人、又野田氏、塚田氏の南洋に成育せる日本人及び混血児の報告があり、江口氏のサイパン島に於けるもの、池氏のマリアナ島に於けるものがあるので之等と比較した。

### 第1節 身長に就て

二世全体の身長平均は165.5 糎である。これは石原の276名の全米團の平均は166.3 糎と比較すると0.8 糎の差があるだけである。其理由は石原のものは、一足期間日本で大きくなつたものはなく、都市生活者ばかりであつたからである。今度のは日本で或期間大きくなつたものや、田舎の人、農夫等も併存計したし、正規の軍人は少ないのであるから当然の差である。又ハロイの82名の平均は166.1 糎である。石原がさきに計測したハロイの93名の身長平均は164.9 糎であつたから1.2 糎大きくなつてゐる。(石原のものは夕刻の測定であるから少し小さくなつてゐると思われる)又同じ二世で一足期間日本内地で成育した者の平均は164.5 糎である。日本での年数は明記されて



第 2 表

		發 育 地	n	M ± m	σ ± mσ	V ± mV
身 長	}	桑 菜 ハ日 カルホルニア	258	165.5 cm ± 0.37	5.92 ± 0.26	3.57 ± 0.16
			153	165.5 ± 0.49	6.10 ± 0.35	3.69 ± 0.21
			82	166.1 ± 0.65	5.90 ± 0.46	3.55 ± 0.28
			23	164.5 ± 0.97	4.67 ± 0.69	2.84 ± 0.42
			90	167.0		
体 重	}	桑 菜 ハ日	258	60.7 kg ± 0.50	8.08 ± 0.36	13.30 ± 0.59
			153	61.0 ± 0.63	7.84 ± 0.45	12.82 ± 0.73
			82	59.7 ± 0.97	8.78 ± 0.69	14.70 ± 1.15
			23	60.0 ± 1.29	6.18 ± 0.91	10.20 ± 1.51
胸 圍	}	桑 菜 ハ日	258	86.9 cm ± 0.38	6.15 ± 0.27	7.07 ± 0.31
			153	87.2 ± 0.51	6.30 ± 0.36	7.23 ± 0.41
			82	86.2 ± 0.70	6.31 ± 0.49	7.30 ± 0.57
			23	87.5 ± 1.39	6.68 ± 0.99	7.35 ± 1.08
比 胸 圍	}	桑 菜 ハ日	258	52.41% ± 0.23	3.74 ± 0.17	7.14 ± 0.32
			153	52.41 ± 0.26	3.16 ± 0.18	6.03 ± 0.34
			82	51.95 ± 0.40	3.59 ± 0.36	6.91 ± 0.69
			23	53.26 ± 0.72	3.45 ± 0.51	6.48 ± 0.96
上 肢 長	}	桑 菜 ハ日	258	71.5 cm ± 0.20	3.18 ± 0.14	4.45 ± 0.20
			153	71.5 ± 0.26	3.18 ± 0.18	4.45 ± 0.25
			82	71.5 ± 0.35	3.16 ± 0.25	4.41 ± 0.35
			23	70.9 ± 0.58	2.79 ± 0.41	3.94 ± 0.57
比 上 肢 長	}	桑 菜 ハ日	258	43.21% ± 0.07	1.17 ± 0.05	2.71 ± 0.12
			153	43.32 ± 0.10	1.17 ± 0.07	2.70 ± 0.15
			82	43.15 ± 0.13	1.22 ± 0.10	2.32 ± 0.18
			23	42.95 ± 0.17	0.79 ± 0.12	1.84 ± 0.27
下 肢 長	}	桑 菜 ハ日	258	86.3 cm ± 0.23	3.63 ± 0.16	4.20 ± 0.19
			153	86.5 ± 0.29	3.60 ± 0.21	4.16 ± 0.24
			82	86.0 ± 0.39	3.56 ± 0.28	4.14 ± 0.32
			23	85.9 ± 0.77	3.71 ± 0.55	4.23 ± 0.64
比 下 肢 長	}	桑 菜 ハ日	258	52.1% ± 0.77	1.20 ± 0.55	2.30 ± 0.10
			153	52.2 ± 0.09	1.12 ± 0.06	2.13 ± 0.12
			82	51.8 ± 0.14	1.26 ± 0.10	2.43 ± 0.19
			23	52.2 ± 0.25	1.21 ± 0.18	2.32 ± 0.34
股 長 率	}	桑 菜 ハ日	258	83.1% ± 0.14	2.18 ± 0.10	2.62 ± 0.12
			153	82.8 ± 0.18	2.25 ± 0.13	2.72 ± 0.16
			82	83.2 ± 0.23	2.06 ± 0.16	2.48 ± 0.19
			23	82.3 ± 0.43	2.07 ± 0.31	2.52 ± 0.37
坐 高	}	桑 菜 ハ日	258	89.9 cm ± 0.19	3.12 ± 0.14	3.47 ± 0.15
			153	89.9 ± 0.26	3.24 ± 0.19	3.60 ± 0.21
			82	89.8 ± 0.31	2.84 ± 0.22	3.16 ± 0.25
			23	90.7 ± 0.52	2.50 ± 0.37	2.76 ± 0.41
比 坐 高	}	桑 菜 ハ日	258	54.1% ± 0.09	1.50 ± 0.07	2.78 ± 0.12
			153	54.0 ± 0.11	1.36 ± 0.03	2.52 ± 0.15
			82	54.0 ± 0.17	1.58 ± 0.12	2.93 ± 0.23
			23	55.0 ± 0.37	1.78 ± 0.26	3.24 ± 0.48
上 膊 圍	}	桑 菜 ハ日	258	27.8 cm ± 0.16	2.58 ± 0.11	9.30 ± 0.41
			153	28.0 ± 0.22	2.63 ± 0.15	9.37 ± 0.54
			82	27.4 ± 0.27	2.47 ± 0.19	9.02 ± 0.70
			23	27.3 ± 0.43	2.08 ± 0.31	7.62 ± 1.12
皮 厚	}	桑 菜 ハ日	258	15.6 <sup>mm</sup> ± 0.32	5.22 ± 0.23	33.5 ± 1.42
			153	15.6 ± 0.41	5.00 ± 0.29	32.0 ± 1.86
			82	15.6 ± 0.61	5.55 ± 0.43	35.6 ± 2.78
			23	14.3 ± 0.91	4.36 ± 0.64	30.9 ± 4.56

		發育地	n	M ± m	σ ± mr	V ± mV
ローレル の指數	}	全米	258	134.4 ± 10.8	17.47 ± 0.77	13.08 ± 0.58
			153	136.4 ± 1.48	18.27 ± 1.04	18.25 ± 1.03
		イ本	82	131.0 ± 1.88	17.10 ± 1.33	13.05 ± 1.01
			23	135.5 ± 3.16	15.16 ± 2.24	11.18 ± 1.65
頭長	}	全米	258	18.64cm ± 0.05	0.74 ± 0.03	3.99 ± 0.18
			153	18.76 ± 0.06	0.74 ± 0.04	3.94 ± 0.23
		イ本	82	18.41 ± 0.08	0.72 ± 0.05	3.94 ± 0.31
			23	18.74 ± 1.27	0.61 ± 0.18	3.26 ± 0.48
頭幅	}	全米	258	15.89cm ± 0.04	0.65 ± 0.03	4.09 ± 0.18
			153	15.90 ± 0.06	0.68 ± 0.04	4.25 ± 0.24
		イ本	82	15.89 ± 0.07	0.60 ± 0.05	3.76 ± 0.29
			23	15.89 ± 0.13	0.63 ± 0.09	3.97 ± 0.59
頭率	}	全米	258	85.21% ± 0.24	3.86 ± 0.17	4.52 ± 0.20
			153	85.0 ± 0.38	4.67 ± 0.27	5.50 ± 0.31
		イ本	82	86.4 ± 0.46	4.17 ± 0.33	4.83 ± 0.38
			23	84.7 ± 0.78	3.73 ± 0.55	4.40 ± 0.65

第 3 表 (總括表)

		二世と日本人との比較						
		二世 M <sub>1</sub> ± m <sub>1</sub>	東京(玉井・塚田) M <sub>2</sub> ± m <sub>2</sub>	M <sub>1</sub> - M <sub>2</sub>	$\sqrt{m_1^2 + m_2^2}$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$	有意差の 比率	比率
身長		165.5 ± 0.37	160.1 ± 0.10	5.4	0.38	14.1	有り	3.4
体重		60.7 ± 0.50	51.8 ± 0.10	8.9	0.51	17.4	〃	17.2
胸圍		86.9 ± 0.38	82.5 ± 0.08	4.4	0.39	11.4	〃	5.3
比胸圍		52.41 ± 0.23	51.55 ± 0.06	0.86	0.232	3.71	〃	1.7
上肢長		71.5 ± 0.20	69.7 ± 0.06	1.8	0.21	8.5	〃	2.6
比上肢長		43.21 ± 0.07	43.56 ± 0.03	-0.35	0.07	-4.52	〃	-0.8
下肢長		86.3 ± 0.23	82.2 ± 0.07	4.1	0.24	17.1	〃	5.0
比下肢長		52.1 ± 0.07	51.4 ± 0.03	0.7	0.076	9.2	〃	1.4
腕指數		83.1 ± 0.14	84.8 ± 0.06	-1.7	0.15	-11.2	〃	2.0
坐高		89.9 ± 0.19	88.5 ± 0.06	1.4	0.20	7.0	〃	1.6
比坐高		54.1 ± 0.09	55.3 ± 0.02	-1.2	0.09	-13.0	〃	2.2
上膊圍		27.8 ± 0.16	24.5 ± 0.04	3.3	0.17	20.0	〃	13.5
比上膊圍		16.8	15.3					
頭長		186.4 ± 0.46	187.7 ± 0.11	-1.3	0.05	-3.92	〃	-1.1
頭幅		158.9 ± 0.40	151.7 ± 0.09	7.2	0.04	17.0	〃	4.6
頭率		85.21 ± 0.24	80.88 ± 0.07	4.33	0.25	18.0	〃	5.5
皮厚		15.6 ± 0.32	7.0 ±	8.6				
ローラー指數		134.4 ± 1.08	124.9 ± 0.39	9.5	1.15	8.25	〃	123%
ペリゲッター		94.1	90.6					7.6%
比体重		36.7	32.4					

第 4 表 身 長 (♂)

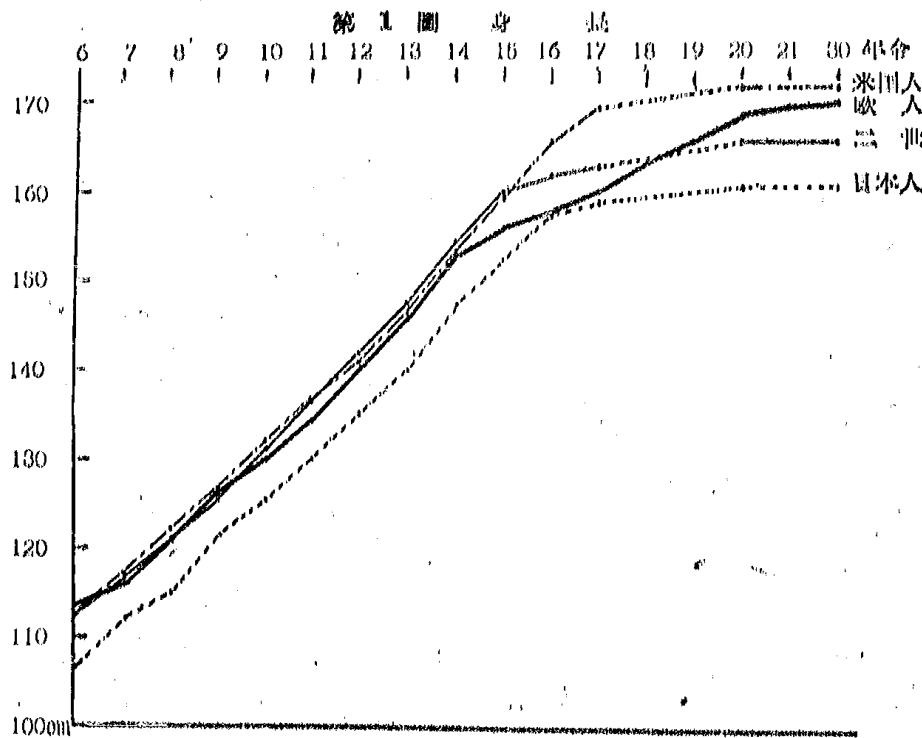
年 令	二世 (須々木)		本 國 人		米 國 人		比 島 (玉 井)		南 方 (家 田)		滿洲生れ 日本人		樺 太 引 揚 者		臺 灣 身 長 (cm)	
	身 長 (cm)	一 年 增 加 (cm)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)
6	1126		1064								1063		1052			
7	1162	36	1116	52	4.55	1167	5.2	4.55	107.05		1110		1074			103.9
8	1209	47	1167	51	4.37	1219	5.2	4.26	111.55	4.5	1159	3.13	1114			111.0
9	1257	48	1214	47	3.86	1268	4.9	3.87	118.1	4.3	1181	3.59	1169			115.0
10	1308	51	1259	45	3.58	1320	5.2	3.94	122.3	4.2	1201	3.66	1221			120.4
11	1362	54	1304	45	3.45	1363	4.3	3.15	124.7	4.4	124.35	3.42	1269			123.8
12	1418	55	1350	46	3.41	1410	4.7	3.33	131.7	5.0	129.25	3.79	1314			130.3
13	1478	60	1400	50	3.57	1466	5.6	3.82	136.0	4.3	132.7	2.60	1360			133.1
14	1544	66	1473	73	4.95	1536	7.0	4.55	138.7	2.7	136.85	3.03	141.25			139.0
15	1600	56	1527	54	3.54	1592	5.6	3.51					147.7			
16	1623	23	1573	46	2.92	1659	6.7	4.04					153.35			
17	1626	0.3	1594	21	1.32	1692	3.3	1.95					160.0			

第 5 表 身 長 (♀)

年 令	二 世		本 國 人		米 國 人		比 島		南 方 (家 田)		滿洲生れ 日本人		樺 太 引 揚 者		臺 灣 身 長 (cm)	
	身 長 (cm)	一 年 增 加 (cm)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)	身 長 (cm)	增 加 率 (%)
6	1112		1054								1049		1021			
7	1153	41	1114	60	5.40	1161	5.3	4.86	108.1		1097		1063			108.5
8	1198	45	1155	41	3.55	1214	5.3	4.36	112.8		1140	5.57	110.95			111.0
9	1244	46	1204	49	4.06	1258	4.4	3.50	117.2	4.4	115.5	3.72	116.5			117.1
10	1298	54	1254	50	3.98	1309	5.1	3.90	121.4	4.2	119.6	3.34	121.5			123.1
11	1358	60	1305	51	3.91	1361	5.2	3.82	126.3	4.9	124.8	4.16	125.7			126.5
12	1426	70	1331	46	3.40	1435	7.4	5.16	131.6	5.3	129.25	3.44	130.8			130.45
13	1474	46	1404	53	3.77	1484	4.9	3.30	137.3	5.7	134.6	3.98	136.4			133.4
14	1497	23	1448	44	3.04	1527	4.3	2.82			141.8	5.08	141.85			138.85
15	1507	10	1476	28	1.90	1556	2.9	1.86					145.9			
16	1513	0.6	1482	0.6	0.40	1565	0.9	0.57					149.1			
17	1519	0.6	1487	0.5	0.34	1573	0.8	0.50					149.0			

いないのが多く大体は数年らしいが、それが身長平均1.0糎小さいという事は注意すべき事である。石原がロスアンゼルス市内の104名の平均は169.5糎で著しく大であるが、こゝに今度計測した二世の内からカリフォルニア州の人だけ90名を別に集計してみたが其平均は167.2糎で、全体平均より1.7糎大である。其内にロスアンゼルス市内のものは僅かに7名である。且今回はハワイの人が多く3

分の1に達しているから、さきに調べた石原のはロスアンゼルス市、シアトル市内の人のみであつたから此差を見たのであるが、尙カリフォルニア州は気候や生活がよいと見えて全体の平均より1.7糎大である。Shapiro氏のハワイ二世70余名の平均は、162.53糎で3.6糎小である。1939年のもので、年代の差である(第4, 5表, 第1図)。



身長は職業、貧富、地域別、都市と農山村、漁村により差がある。Pitnerは下級官吏、中流、富者を比較して身長3~4糎の差を示すと第6表に表示した。又年代によつても差あり、世界各國共10ヶ年毎に0.1~0.5糎位伸びていくことを注意しなければならぬ。職業により其差も著しいもので、一番身長の高いのは専門学校、大学の学生で、一般より4糎内外大であることは英、米、伊、佛の下位の統計の示す所日本も同じである。又陸上選手も亦大である。

官田博士の研究によれば6~13糎大である。又都市と農村によつても差がある。都市の生活者は農村に比して2糎位大であり、労働者でも戸外労働者は稍々大きく漁夫等は大きい。昭和6年~10年歳年者全国平均は160糎である。又第7表に示すが如く矢ヶ崎、村田、吉井氏等24名の計測値を平均してみると159.97糎であつて二世はこれに比して3.5糎大である。坂田博士の東京都在任会社員の平均160.1糎に比すれば3.4糎大である。今二世

第 6 表

年 令	身 長	6 体 重			身 長		
		I (富者)	II (中位工場主) (中位富者) (労働者)	III (労働者)	I	II	III
令	2~3 才	13.7	12.3	11.8	88.6	86.2	84.6
	3~4	15.2	14.5	13.7	96.5	94.7	91.1
	4~5	18.9	18.6	15.4	107.1	98.9	97.4
	5~6	19.5	17.9	17.7	109.9	106.4	106.7

大學生と労働者と次の表を見る (身長)

	英 國 人 (Roberts)	佛 人 (Longuet)	伊 人 (Ivvi)	スベイン人 (Olritz)
専 門 大 學 々 生	172.4cm	168.7	166.9	163.9
勞 務 者	169.8 (鐵山労働者)	164.4 (日 傭 人)	164.4 (日 傭 人)	159.8 (工場労働者)

第 7 表

地 域 別	著 者	身 長 cm
越 中	(欠 カ 崎)	158.41
東 海 日 本 人	(村 田)	158.96
北 陸 地 方 人	(吉 屋)	160.33
金 澤 市 人	(安 藤)	158.01
加 賀 富 奥 地 人	(安 藤)	158.45
飛 騨 人	(加 藤)	158.60
標 准 体 格 (専門大學生)	(四)	164.4
北 陸 部 署 員	(安 藤)	159.50
金 澤 市 部 員 局 員	(日 置)	158.3
薩 摩 人	(鯉 島, 加 藤)	162.29
大 隅 人	(加 藤, 鯉 島)	162.23
奄 美 大 島 人	(加 藤, 鯉 島)	159.89
琉 球 人	(加 藤, 鯉 島)	161.96
秋 田 縣 人	(中 山)	158.20
薬 岐 島 人	(小 澤)	162.78
澁 馬 島 人	(小 澤)	162.03
南 九 洲 人	(小 澤)	159.02
近 畿 地 方 人	(中 山)	164.73
土 佐 人	(土 田)	160.76
大 分 縣 人	(西 岡)	157.04
積 子 島 人	(伊 東)	159.64
屋 久 島 人	(伊 東)	158.64
青 森 縣 人	(中 山)	157.70
平 均		159.97

の示した 165.5 糶という数字は陸上競技者の平均より小さく、大學生の平均より少々大きい数である。

次に此等二世の同親の体格に就て見ん。渡米移住せんとすれば身体検査もあり同親の体格が優秀であれば其子も優秀なることは明らかである。其父の 119 人の平均身長 161.4 糶で内地の人にしては少し大きい方である。112 人の母の平均身長は 153.6 糶で内地の平均 147.2 糶に比較すると 6.4 糶大である。即ち同親其体格が大であったことは二世の体格を大ならしめた一原因であると思われる(第 8 表)。又原が以前同様の調査した。99 名の平均は父 159.9 糶、母 154.6 糶で大体同じであった。

尙其發育と米國以外の地域に成育した人と其比較は後章に詳述した。尙日本人と比較する際注意しなければならぬことは、内地日本人も地域により平均身長に差があるからである。一般に近畿、中国、北九州の人は身長大きく、東北、北陸、南九州は短身型で、沖縄は最も小である。今二世同親の出身地を見ると広島が最も多く 15% を占め、次で和歌山、福岡、熊本、鹿児島、岡山等は 5~8% で総じて中国 40%、近畿 21%、九州 20% (北 13%、南 7%) 其他で成つて、長身型の地方の人が多し。こ



第 10 表 坐高 (♀)

年令	二世			本國人			米國人			比島			南方		
	坐高 (cm)	増加 (cm)	増加率 (%)	坐高 (cm)	増加 (cm)	増加率 (%)	坐高 (cm)	増加 (cm)	増加率 (%)	坐高 (cm)	増加 (cm)	増加率 (%)	坐高 (cm)	増加 (cm)	増加率 (%)
6	62.3			63.4											
7	64.2	1.9	2.96	65.3	1.9	2.91	63.5						59.85		
8	65.9	1.7	2.58	67.3	2.0	2.97	65.5	2.0	3.06	63.1			62.75	2.9	4.62
9	67.8	1.9	2.80	69.2	1.9	2.75	67.5	2.0	2.97	65.0	1.9	2.92	64.65	1.9	2.94
10	70.7	2.9	4.10	71.4	2.2	3.08	69.5	2.0	2.88	66.9	1.9	2.84	66.25	1.6	2.42
11	72.7	2.0	2.75	74.1	2.7	3.64	71.9	2.4	3.34	68.8	1.9	2.76	68.55	2.3	3.36
12	76.2	3.5	4.60	77.0	2.9	3.77	74.4	2.5	3.36	71.0	2.2	3.10	70.6	2.05	2.90
13	78.8	2.6	3.30	79.8	2.8	3.51	77.6	3.2	4.12	74.2	3.2	4.32	72.05	1.45	2.01
14	81.2	2.4	2.96	81.5	1.7	2.08	79.6	2.0	2.51				76.65	4.6	6.00
15	81.9	0.7	0.85	82.3	0.8	0.97	80.8	1.2	1.49						
16	82.3	0.4	0.49	82.9	0.6	0.72									
17	82.2	-0.1	-0.12												
18	83.2	1.0	1.21												
19	81.6	1.6	-1.96												

第 11 表 比坐高の比較

年令	♂				♀				米國人 West		米國人 Porter			
	二世		本國人		二世		本國人		米國人		米國人			
	坐高 (cm)	比坐高 (%)	坐高 (cm)	比坐高 (%)	坐高 (cm)	比坐高 (%)	坐高 (cm)	比坐高 (%)	坐高 (cm)	比坐高 (%)	坐高 (cm)	比坐高 (%)		
6			64.2	57.8			62.3	55.3	63.4	58.0	55.2	55.7	55.5	54.7
7	64.9	56.1	66.2	57.1	63.8	53.8	64.2	55.3	65.3	57.4	63.3	53.5	54.7	54.6
8	66.2	54.7	67.9	56.4	66.0	52.7	65.9	55.8	67.3	56.9	65.5	52.6	54.0	53.9
9	68.4	54.5	69.2	56.0	68.0	52.2	67.8	54.5	69.2	56.4	67.5	52.1	53.6	53.5
10	70.6	53.8	71.8	55.6	69.8	51.7	70.7	54.0	71.4	55.8	69.5	51.7	53.5	53.4
11	72.7	53.5	73.7	55.0	71.5	51.2	72.7	53.7	74.1	55.3	71.9	51.2	52.4	52.9
12	74.8	53.2	76.1	54.7	73.3	50.8	76.2	53.7	77.0	55.1	74.4	50.9	52.3	52.4
13	77.8	52.7	77.9	54.3	75.5	50.4	78.8	53.5	79.8	55.1	77.6	51.1	51.9	52.5
14	81.2	52.7	82.2	54.0	78.2	50.4	81.2	54.0	81.5	55.1	79.6	51.2	51.8	52.7
15	84.0	52.7	85.4	54.2	79.8	50.3	81.9	54.1	82.3	55.2	80.8	51.5	51.8	53.0
16	86.3	52.5	86.7	54.4			82.3	54.3	82.9	55.4			52.0	53.3
17	86.3	53.2					82.2	54.4					52.5	53.5

査したものは 53.7% であった。児童の發育時期に於ては平均比下肢長 54.0% で本國人の 51.3% に比べると 2.7% 大である。米國人は大股子を基点として測つたものであるから直接比較出来ないが米國人は 53.0% である。

第 3 節 坐 高

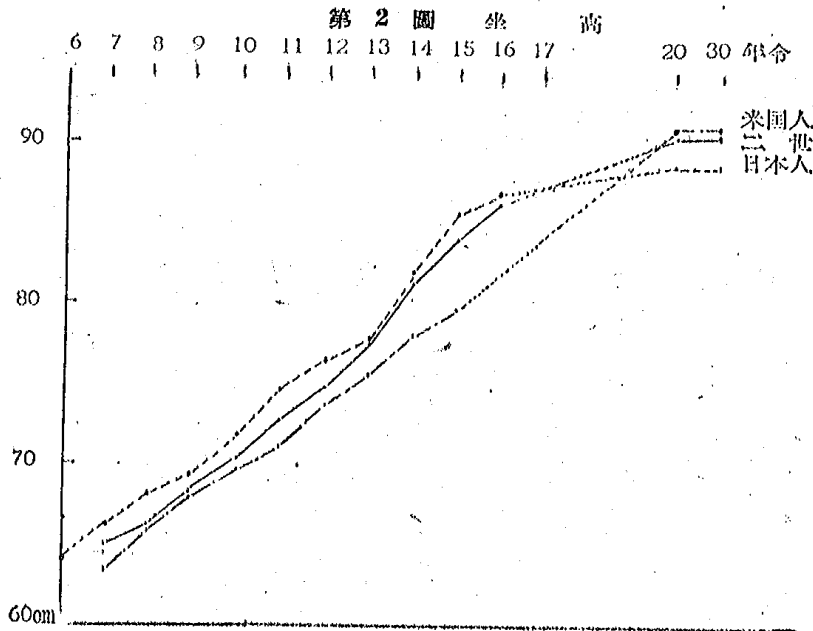
二世の坐高は 89.9 糎で日本で一定時成育した二世は少し高く、90.7 糎で 0.8 糎高くなつてゐる。日本人は 87.2 糎で夫れより 2.7 糎大小さい。87.2 糎は次の四民の統計から算出した

ものである。日置氏(金沢市)  $86.2 \pm 0.11$  n506, 鮫島, 加藤氏(薩摩)  $88.20 \pm 0.25$  n99, 同上(大隈)  $88.40 \pm 0.23$  n74, 中山(秋田)  $87.10 \pm 0.30$  n100 を其数字に n を乗じたものと和を n の総和にて除し  $87.2 \pm 0.09$  を出したものである。

須々木博士の児童の坐高を見ると本国人は二世より 1~2 糎高い。そして二世は米国人よ

り更に 1~2 糎高い数字を示している(第9, 第10, 11 表, 第2 図)。

此坐高を見ると, 二世は 54.1% で日本で一時大きくなった者は 55.0% になっている。内地人 55.3% であるから 1.2% 小である(第3.10 表)。日本人との各年齢の比較は後章に詳述した。



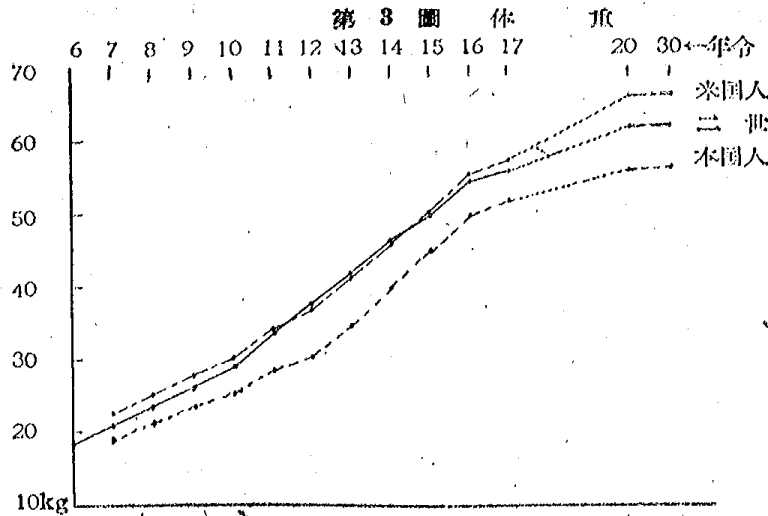
#### 第4節 体 重

全体の平均体重は 60.7 斤でハワイ及び日本で成育した人は米國で發育した人より約 1 斤小である。これを内地人の 51.8 斤に比較すれば 8.9 斤大 (17.0%) である。石原のさきに調査したもの全平均 60.5 斤で、(ロスアンゼルスのものでは 64.28 斤) あるというに一一致している。又児童の体重を見ると内地人に比して 3 乃至 5 斤 (13.0%) 大である。又其年々の体重増加率を見ると二世は米人と同じ割合に増加し、各年齢で日本内地人を凌駕していることは表に見る通りである。此等はさきの吉田博士のハワイ児童の数値とよく一致している。

次に示す上膊間, ローレルの指数, ペリダッチの指数, 皮厚なども皆榮養が二世の著しく優れていることを示すものである。

次に二世の父の体重は 61.6 斤で内地の同年令の体重に比し 4.8 斤大である。又母の体重は 53.4 斤で内地の 46.2 斤に比し 7.2 斤大である。即ち米國生れ二世の身長, 体重は内地人に比し優っているが、其両親の身長体重も優っていたことが分る。Shapiro 氏のハワイの日本人二世 70 余名を調べたものは身長 162.53 糎, 体重 56.7kg である。米國以外に成育した二世の体重を見るに、玉井氏の比島育ちの二世 211 名の体重は本國人に比し 7 才~14 才で男子 2~5





第12表 児童の体重

年齢	♂			♀			♀	
	二世	本国人	米国人	二世	本国人	米国人	比島育チ	♀
6	19.6	17.3		18.8	16.7			
7	21.4	19.1	22.8	20.7	18.5	21.7	17.5	17.0
8	23.5	21.1	24.6	22.8	20.4	23.9	19.3	18.6
9	25.8	23.2	27.1	25.1	22.5	26.0	21.0	20.4
10	28.6	25.4	29.9	27.9	24.9	28.7	23.0	22.5
11	32.3	27.8	32.4	31.4	27.8	31.6	25.1	24.8
12	36.2	30.3	35.4	37.1	30.3	36.2	28.3	27.8
13	40.5	34.2	39.3	41.0	35.9	40.8	29.9	32.2
14	45.4	39.5	44.0	43.4	37.7	45.1	32.2	
15	50.2	45.0	49.4	44.8	43.3	48.6		
16	53.8	48.8	55.5	45.9	44.4	51.1		
17	55.8	51.4		46.6	46.5			

~7 疋小であり、女子に於て 2~3.5 疋小である。米国生れ二世に比較すれば 4~6~13 疋小であり、女子で 4~9~12 疋小である (第 12 表, 第 3 図)。

第 5 節 胸圍, 上膊圍及び皮厚

二世の胸圍は 86.9 糎で内地の 82.5 糎に比して 4.4 糎 (5.4%) の差で児童の發育時に於ける数も又内地人に比して 3 糎の優秀さを示してゐる。従つて比胸圍を見ても二世が 52.41%

に対して内地の 51.55% で、0.86% の優秀さを示してゐる。二世児童に於ても大体同じである。

各國人の比胸圍を見るに、第 13 表に見る如く獨人、英人、フイヌは大きく、ベルギー人、佛人は稍々小さく、日本人、朝鮮人は尙小さい。支那人はやゝ大きい。今日本人の比胸圍をベルギー人に比較すると 14 才迄年々小さくなり夫れから又大きくなること同じである。

二世を見ると、日本人と 11 才迄は大体同じであるが、夫れからは 3~4 糎大きい。比胸圍も同じである。英人に比較すれば、各年齢で 2~3 糎小さい。

米国外の地域に成育した二世の胸圍に就て見ん。南洋育ち二世を見るに (江口氏), 移民せし日本人は 53.4%, 南洋育ち二世 52.3% で 1.1% だけ小さく、塚田氏の南方育ちにては 7~14 才で平均 0.4% 位小で大体南洋育ちは細長型である。又玉井氏の比島のもは本国人より 7~14 才で平均 0.2 糎位大きく、比胸圍も日本人より僅かに大きい傾向である。

上 膊 圍

二世は 27.8 糎で内地人の 24.5 糎に比して 3.3 糎 (13.5%) の優秀さを示してゐる。その標準偏差から比較して見ても最も大なる差を

第 13 表 胸 圍

年 令	Quételét	Zeltner	Monti	シムンヘン氏 (Martin)		三 世 (須々木)		日 本 人	
	比 胸 圍 %	1913 上 部 胸 圍	佛 人 10才以上 Crook 英 人	胸 圍	比 胸 圍	胸 圍	比 胸 圍	胸 圍	比 胸 圍
1	59	32.9	40					44.4	61.3
2	63	44.7	47					47.6	58.3
3	58	50.0	48					50.8	56.7
4	56	51.3	49.5					52.3	55.1
5	53	52.8						54.0	53.4
6	52	55.0		56.7	50.8	54.3	48.8	55.7	52.3
7	51	55.5		58.1	50.0	57.2	49.5	57.4	51.2
8	50	57.2		59.9	49.4	59.2	49.0	59.1	50.6
9	49.9	58.7		61.9	48.9	60.8	48.4	60.8	50.3
10	49.5	60.1	66.3	63.1	48.4	62.9	47.9	62.4	49.9
11	49.2	60.4	67.3	64.8	48.6	65.1	48.0	64.1	49.4
12	49.1	62.7	69.1	66.4	48.1	68.2	48.5	66.0	49.2
13	49	67.5	71.1	68.9	48.6	71.0	48.1	68.3	49.2
14	49	68.8	72.4			74.7	48.5	71.2	49.3
15	49.1	73.4	75.5			78.5	49.2	74.5	49.7
16	49.3	79.0	80			81.0	49.9	77.6	50.6
17	49.7	82.1	85.4			82.6	51.0	80.3	51.2
18	50.4	84.4	86.8			83.3	50.6	82.1	51.6
19	51.1	86.4	87.6			81.0	49.8	83.2	52.0
20	51.8	89.3	88.9			87.2	53.6	84.0	52.1

各 國 人 比 胸 圍 (%)

露 人 (シベリヤ) 49.7	スロイツ人 50.7	ベルギー人 52.8	佛 人 53.7
獨 人 55.4	日 本 人 50.8	ア イ ヌ 57.7	朝 鮮 人 49.5
交 那 人 51.5			

示してゐる。比上胸圍は二世は 16.8 であるが、日本人は 15.3 で 1.5 の差である。

歐人の上胸圍を見るに、Bach 氏は獨人(身長 168.0) 28.5(女 24.8), 比上胸圍 17.0(女 15.0) で、コロラドインディア人(Colorado Indianer) 16.1(女 17.2) である。これに比し二世は獨人と同じ位であるが、日本人とは著しい差を示すのである。尤も上胸圍は各個人間に人種的差はない。筋肉の練習と脂肪膜に依るものであるからである。反之栄養の指数として重要なものである(3表)。

皮 厚

皮厚は平均 15.6 ㎞で日本で一定期間成育したものは 14.3 ㎞で 1.3 差である。内地の平均値は 7.0 ㎞(香田博士)で、これ又著しい優越さで 123% といふ差を示してゐる。これも亦栄養の差を示すものである。

第 14 表

各 國 人 名	各 國 比 上 肢 長	
	♂	♀
ノルウェー人	43.3	43.2
獨 人	44.5	44.4
バ ン 人	45.1	44.7
佛 人	44.7	
ベルギー人	45.5	44.2
露 人 (シベリヤ)	45.1	44.1
米 人	45.0	44.4
ドグロ (Duhomo)	45.6	
日 本 人	43.1	
ア イ ヌ 人	46.0	45.1
南 交 那 人		44.6

第 6 節 ローレル示数及びペリチッ  
チー示数

ローレルの示数 全体の平均は 134.4 で米

圃で成育した者が最もよく 136.4 で、次いで日本で一定期間成育した者が 135.5 で、ハワイのものは劣つて 131.0 である。これを本邦の平均塚田氏の 124.9 に比較すると 9.5 (7.6%) 優秀である。米圃以外の地域に成育した日本人二世のローラー示数に就て見るに、比島育ちのものは体重が 0.5 疋小なるだけに、示数も 122.0 で 2.9 小となつてゐる。塚田氏の南洋に 3 年以上育ちしものは、125.0 で殆んど日本人と差がないが、南洋生れのものとは 7 才~14 才の間で 125~135 で、日本人平均よりやゝ劣る。又概して身長大なるもの程ローラー示数は小となるものであるのに、米圃生れ二世の場合は身長大なるもの程ローラー示数大となつてゐるのを見る。

### 第 7 節 頭長、頭巾、頭示数に就て

頭長は 186.4 糎で日本全国的に調査した解剖学会の示した 185.9、塚田博士の示した 187.7 糎と略等しく、東北地方より稍々小で、北陸地方より一層小である。

頭巾は 158.9 糎で解剖学会の 155.6 糎を初め日本各地の数より 6~7 糎位大である。

示数は 85.21 で、日本全国に渉る塚田博士の 80.88、他の各地方の 81~77 より大である。即ち二世は頭巾大きく従つて頭示数が大きくなつてゐる。後章に論述した。

尙本調査計測に特に援助されし公衆衛生院古屋、熊沢、大森博士等に感謝し、文部省科学研究費の補助を仰ぎしことを謝す。

## 第 2 編 米圃に於ける二世の研究成績及び本成績との比較

指導 石原房雄  
飯高歳子

### 第 1 節 二世新生児と日本人新生児との比較

指導 石原房雄  
道部 勲

二世新生児に就ては、伊藤氏が Los Angeles 市で日本病院内男 94、女 109 名合計 203 名に就て研究したものがあつた。其母令は 17~41 才、(大多数は 20~26 才) 55.9% は初産である。これと比較せん為め予は養育会病院に於て出生した新生児 33 例 (男 15、女 18) についてマルサン氏の方式により同一項目で同一方法で計測したのである。計測は日下場所をかへ他の産院でも進行中なので統計学的の計算は全部終了後に割り、数には算術平均のみと出した。

計測を行つた新生児は正常妊娠で妊娠満期の正規分娩によるものを選び、体重を除いた他はすべて産後 4~6 日目のものについて行

つた。体重は出産直後 2、3 日は減少するので直後のものを選んだが、頭部等の計測は出産直後は変形したものが多いため 4 日後を選んだ。

#### 二世との比較

1. 身長と体重 二世は内地日本人より相当地優秀で、身長を見ても、米人には及ばないが、佛人、露人の新生児を凌ぐものであること表の通りである (15 表)。即ち二世は身長 2.0cm、体重 300g 内地の人より大きく、米人に較べれば身長 0.7cm (男女平均)・体重 190g 小さい。

各國新生児身長

	男	女
英人	49.6	49.1
露人	49.5	48.3
佛人	49.9	49.2
露人	51.2	50.3

第 15 表

	日本人 (道部)		二世 (伊藤)		米人 (Taylor)		日本人と二世との比較 (十は二世の犬のもの)		米人と二世との比較 (十は二世の犬のもの)	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
身長	47.6	47.6	50.0	49.7	51.2	50.0	+2.4	+2.1	-1.2	-0.3
体重	2932	2964	3251	3231	3484	3377	+319	+267	-233	-146
坐高	31.2	31.5	33.1	33.4	34.3	33.9	+1.9	+1.9	-1.2	-0.5
指極	47.1	46.4	46.9	47.4	51.5	50.5	-0.2	+1.0	-4.6	-3.1
胸圍	32.5	32.9	32.0	32.0	32.3	32.1	-0.5	-0.9	-0.3	-0.1
腹圍	31.6	31.6	29.9	30.5			-1.7	-1.1		
肩幅	11.7	11.9	11.1	11.4	12.1	11.9	-0.6	-0.5	-1.0	-0.5
胸幅	8.9	9.0	9.6	9.4			+0.7	+0.4		
腰幅	8.2	8.1	8.9	8.8	10.1	8.9	+0.7	+0.7	-1.2	-0.1
上肢長	18.8	19.0	19.7	19.8	20.3	19.7	+0.9	+0.8	-0.6	+0.1
下肢長	19.2	19.4	19.8	20.6	19.0	18.8	+0.6	+1.2	+0.8	+1.8
手長	6.3	6.2	6.1	6.0			-0.2	-0.2		
足長	7.6	7.7	8.1	7.9	8.3	8.1	+0.5	+0.2	-0.2	-0.2
頭圍	34.8	34.0	34.0	33.8	34.7	34.1	-0.8	-0.2	-0.7	-0.3
腕開示數	98.0		99.0		105		+1.0		-7.0	
比指極	99.0	97.3	93.8	95.2	100.4		-5.2	-2.1	-6.6	-5.2
比坐高	65.9		66.6		67.6		+0.7		-1.0	
比上肢長	39.6		39.6		39.6		0		0	
比下肢長	40.5		40.0		37.3		-0.5		+2.7	
					米人 (Williams)	歐人 (Riggs)				
頭長	11.12		11.44		11.75	11.71	+0.32		-0.31	
頭幅	9.16		9.40		9.25	9.25	+0.24		+0.15	
小横徑	8.03		7.90		8.00	8.00	-0.13		-0.1	
大斜徑	13.52		13.60		13.00	13.33	+0.08		+0.6	
小斜徑	9.68		9.87		9.50	9.70	+0.19		+0.37	
頭示數	82.3		82.3		79	79	0		+3.3	

2. 上肢長下肢長共に二世は長くなり腕開示數は1大きい。下肢長が短くなつたためである。比下肢長は二世が 0.5 小さくなつてゐる。比上肢長は差はない。手は短く、足は長くなつてゐる。

3. 坐高、比坐高共に二世の方が高くなつてゐる、背極は決數で男子 0.2 減り女子 1.0 増加してゐて、比背極も男子 5.2 減り女子 2.1 減つてゐる。肩幅、胸圍、腹圍は二世はやや小さくなつてゐるが、胸幅、腰幅はやや大きくな

つてゐる。

4. 頭部の計値では頭長、頭幅、大斜徑共に二世は大きい。小横徑のみやや小さい、頭示數は全く等しい、二世の成人では頭示數が、日本人より 5 も大きくなつてゐるが、新生児では同じである。

次に米白人と比較して見ん。總じて二世の方が小さいが、特に注目されるものが 4 ある。

1. 頭示數は各年齢の推移に於て常に 3 位白人は日本人より低い、新生児に於ても同じ

割合で低い、頭長は 3mm 大きくなり、頭幅も日本人よりも 2mm 大きく白人よりも大きい。大小斜径も大きい (第 1 冊 9 図参照)。

2. 指極 米人は指極が身長より長くなっている。二世や日本人は逆に指極が身長より短い。Taylor の計測でも其指極が 100.4 であるが日本人は 98 になっている。二世は 94.5 で尚小さくなっている (第 1 冊 8 図参照)。

3. 下肢長 米人の新生児では、二世よりも、又日本人よりも下肢長が短くなっている。(これは大脳子から同一の方法で計測したものを)。そして見ると、成人では米人はひどく日本人より下肢長が長いのであるが、新生児では逆に日本人或は二世の下肢長より [男 0.8cm (♀ 1.8cm)] 短いのである。又比下肢長も 2.7% を小さい。

4. 上肢長 白人は上肢長が下肢長より長い。故に

白人の肢間示数は (Taylor 氏) 105 で日本人の 98 より 7 大きくなっている。佛人 Godin 氏の計測でも 100 となつてゐる。Wolfsberg 氏の南露人の計測でも上肢長の方が長く 104 となつてゐる。日本人は新生児では下肢長が特に長く、肢間示数は小さいのである。しかし二世は日本人より大きく白人に近づき 99 になっている (第 15 表) (第 1 冊 第 7 図参照)。

二世は上肢長が長くなり下肢長割合に短く肢間示数大きくなり坐高、腰幅の大きくなっているが発育後は皆小さくなつてゐるものである。尙実験数を増し研究中である。

第 2 節 伊藤氏の女子成人の成績に就て

彼 高 幾 子

伊藤氏の成人女子の研究は 267 名で其第 1 群は 135 名で米團に産れて、そこで成育した人で、其年齢は 18 才 ~ 30 才 (平均 23 才)、其身

第 10 表 伊藤氏女子成績と日本人との比較

	二 世 No. 135			歸 米 二 世 No. 125			日 本 人 (竹内及鈴木)		米(上)日(下)比 が 大 小 の 差
身 長	154.00	±2.40	σ 50.00	151.93	±2.20	σ 54.90	149.2		+4.8
坐 高	84.88	±1.51	σ 26.16	83.96	±1.74	σ 28.90	82.9 82.94 (鈴木)	±1.35	+2.0
比 坐 高	55.12	±0.089	σ 1.10	55.30	±0.115	σ 1.25	55.4 55.34 (鈴木)	±0.09	+0.3
体 重	50.51			50.90			47.6	±0.09	+2.9
比 体 重	136.0			145.7					
下 肢 長	77.88	±2.16	σ 37.35	76.74	±2.60	σ 43.75	75.27 (♀)	±1.60	+2.61
比 下 肢 長	50.58	±0.14		50.52	±0.17		50.28 (鈴木)	±1.10	+0.3
指 極	153.14	±3.24	σ 55.9	151.30	±3.62	σ 60.15	148.0		+5.1
比 指 極	99.44	±0.21		99.59	±0.238		99.2		+0.24
肩 幅	35.21	±0.83		34.92	±0.90		33.7		+1.5
比 肩 幅	22.87	±0.05		23.00	±0.059		22.3		+0.3
腰 幅	28.26	±0.79		28.43	±1.02		26.9		+1.3
比 腰 幅	18.35	±0.05		18.72	±0.067		18.0		+0.35
頭 圍	54.24	±0.84	σ 14.46	53.85	±0.79	σ 13.10	54.37 (山口) 54.20 (鈴木)	±0.65	+0.04
比 頭 圍	35.22	±0.055		35.46	±0.052		35.6		
胸 圍	75.20	±2.79		77.67	±3.47		75.8 81.45 (鈴木)	±2.94	+6.2
比 胸 圍	48.84	±0.18		50.88	±0.23		52.8 54.40 (鈴木)	±0.196	+5.6

者 61 名，結婚者 74 名，高等女學校出身 109 名でカルホルニア生れ 102 名，ワシントン州生れ 13 名である (16 表)。

次で第 2 群は 125 名で米國に生れ 6 ヶ月乃至 9 才迄の間 (平均 3 才 8 ヶ月) を日本に帰り發育したもので，(平均日本滞在期間は 4 年 2 ヶ月) ある。其 103 名はカルホルニア生れである。

尙同時に三樂病院で鈴木氏が同氏の委嘱により特に同一方法によつて 150 名の看護婦の体格調査をしたものであるが夫れは職業的に一定し且人数も少いので女子標準としては竹内氏のものを表示し比較した。只計測法が違つてゐるもの即ち下肢長及び数値著差のある胸圍とは鈴木氏のもの併せ表示した。

今其成績を見ると，身長に就て二世は日本人女子に比し 4.8 糎大で，一定時日本で發育したものは稍々小さいがそれでも 2.7 糎大である。

比坐高は米國産れは 0.3% 低い。米國人と比較すると米ネグロは坐高は最も低い。米國人，インデア人 (北太平洋岸) はいくらも高いが日本人は最も高い (17 表 A)。

下肢長は米國育ちの人は 2.6 糎大，比下肢長は 0.3% 大である。換算すれば比坐高 0.3% 減りそれだけ比下肢長が伸びていた。後に詳述する。之の数字は大転子から測定したものであるから直接竹内氏其他の棘状上端からの数字に比較出来ない。故に鈴木氏の数値を表示した。(竹内氏は身長 3 糎伸びるにつれ下肢長は 1.5 糎 (0.9~2.6 糎) 伸び其比下肢長は不変であるといつた。マルチン氏は身長の伸びるにつれ比下肢長も変るといつたのであるが，茲では身長の伸びるにつれ変化するのを見た。)

指極 二世は 5.1cm 大きくなり比指極 99.2 で二世は 0.2% 大きい。米白人はこれより稍々大であり，米ネグロは最も大である。

肩幅は日本女子に比し米國産れは 35.2cm で 1.5 糎も大きいことを証明した。しかし米白人の大學生の肩幅よりずつと小さい (Bowles College 肩幅 36.89±1.0, 身長 164.53)。

頭圍は日本人と同じである。米人に比較すれば頭圍は少し大きい。

胸圍は日本人は 81.5cm で二世は 75.2cm

第 17 表 (A)

種	坐 高	比坐高	身 長	
米 白 人	86.84 ± 2.00	53.28	162.8	Steggrda (Smith college) 1929
米ネグロ	77.9	51.7	157.9	Hrdlička (Malda) 1928
米インデア	85.8 ± 1.3	54.8	156.7	Boas (Central Oregon) 1891
米 白 人	84.4	52.2	161.69	Jackson (Minn, Women) 1929
日 本 人	82.9	55.4	149.2	竹 内

第 17 表 (B)

種	No.	体 重	Rohrer	身 長	
ミネソタ大學生	1022	54.37 ± 0.17	128.6	161.69	Jackson 1929
全 職 業	1075	56.20	131.2	162.39	Hooton E.H. 1931
婦人勞務者	100	61.48 ± 0.49	145.8	161.55	Bayer, Gray 1934
二 世	267	50.7 ± 0.41	138.6	154.0	伊 藤
日 本 人	3856	47.6 ± 0.09	143.4	149.2	竹 内

で明らかに小さい。之は日本人の乳房が大きいためである。二世の乳房は、一世より小である。米婦人は 85.88 (±3.66) で比胸圍は 53.15 である。

体重は二世は日本婦人より 2.9 疋 (5.8%) 大であるが、しかし米婦人同年同身長に比較すれば小である。斯くして二世の方が小さいものは比坐高と胸圍である (第 16, 17 表 A, B)。

### 第 3 節 シヤバイロー氏の成績と本成績との比較及び移民による影響

飯 高 歳 子

シヤバイロー氏の成績と私のものとを比較してみることも興味あることである。

シヤバイロー氏は 1939 年 Oxford 大学よりハワイに渡り、日本人移住民 53 名 (内 ♀ 18 名)、二世 77 名 (♀ 24 名) を計測し、日本人としては日本人の平均を用ひないでハワイ二世

の出身者の多い広島、山口地方の人を自ら日本に来て計測したもので、それと比較した個人差がないこと、同時代であること等は皆比較すべき対照として最適なものである (18 表)。(同大学紀要)

身長は移民及び内地人に比し二世は 5.3 糎或は 4.8 糎大きい。しかし S 氏のは本成績よりは 3.6 小さくなつてゐる。体重は二世の方が遙かに優つてゐることは同じで栄養が優つてゐるからである。

比坐高は共に低くなつてゐることは同じであるが私の成績の方が著しい。

下肢長はシヤバイロー氏は大臑子を基点としてゐる。が二世との差は 3.5 糎で、私の成績のものは 3.8 糎で、大体等しい。比下肢長は共に大きくなつてゐるが、S 氏のは 2% 大きくなり、私の成績では 0.4% 大きい許りである (18 表)。

第 18 表 Shapiro 氏ハワイ二世の成績と飯高のものとの比較 (+は二世の方が大きいもの)

		Shapiro				飯 高	
		ハ ワ イ 産 養 れ の 二 世	日 本 人 ( 廣 島 )	ハ ワ イ 移 民 せ し 日 本 人	ハ ワ イ 産 養 れ の 二 世 と 内 地 日 本 人 と の 差	ハ ワ イ 二 世	内 地 日 本 人 と の 差
身 体	長	162.53	157.22	157.79	+5.31	166.1	+6.0
坐 重		56.7	53.2	55.0	+3.5	59.7	+7.9
坐 高		85.58	83.46	82.74	+2.12	89.9	+1.4
比 坐 高		52.47	53.21	52.28	-0.74	54.0	-1.3
下 肢	長	77.06	73.4	75.06	+3.54	86.0	+3.8
比 下 肢	長	48.8	46.8	47.6	+2.0	51.8	+0.4
上 肢	長	54.83	52.5	52.8	+2.33	71.5	+1.8
比 上 肢	長	34.1	33.4	33.4	+0.7	43.2	-0.4
腕 間	指 數	70.9	71.6	70.0	-0.7	83.2	-1.6
額 骨	幅	142.20	141.39	141.96	+0.81		
額 高		119.87	120.83	123.74	-0.96		
額 指 數		84.40	85.24	87.13	-0.84		
頭 長		186.18	189.02	189.86	-2.84	18.4	-0.4
頭 幅		155.82	151.66	151.54	+4.16	15.9	+8.0
頭 指 數		83.84	80.40	81.00	+3.44	86.4	+5.6
鼻 高		49.84	48.7	50.46	+1.14		
鼻 幅		33.74	35.28	34.96	-1.54		
鼻 指 數		65.38	69.92	70.48	-4.54		

比上肢長は S 氏のは手部を除いてあるので数字が進ふ。其の爲めであるのか、S 氏のは十で 0.7% 上肢長は長くなつてゐる、私の状態では一で 0.4% 短くなつてゐる。肢間示数は両方共に一で小さくなつてゐる。

頭部の数字は良く一致して、頭長は減り、頭幅は増し、示数は S 氏のは 3.4、私のは 5.6 増してゐる。顔高及び示数、鼻示数に就ては 4 節に詳述した。二世は両者共に減少したのを見る。

### 第 3 編 米國生れ二世の体位と日本人との比較

(伊に南方、樺太、滿洲生れ二世との比較)

石原 勇 雄

#### 第 1 節 身長に就て

茲に従來の二世に関する研究を一括して日本人のそれと比較して見たい。先づ伊藤氏の新生児二世の身長に就て、次で青田氏及び須々木氏の學童の發育曲線に就て、次で石原及び Shapiro 氏、及び假高の男子成人に就き、石原、伊藤氏の女子成人に就ての研究とを併せ、夫れに内地人に就ては本邦諸家研究と比較して見たい。

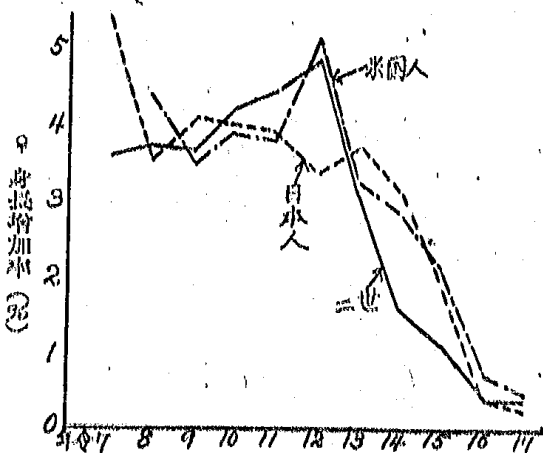
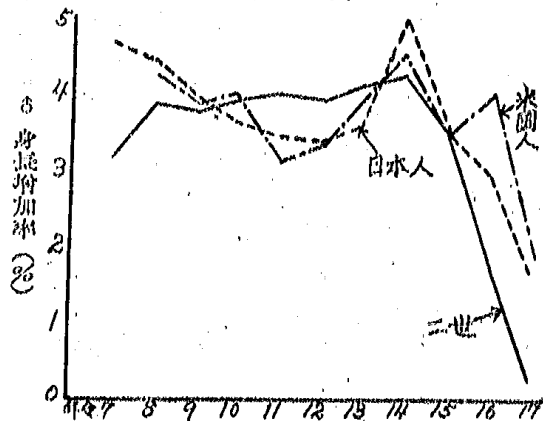
第 18 表 B. 二世の身長 cm

地 區	著 者	石 原	飯 高	シヤパ イ
全	米	166.3	165.5	
カルホルニヤ(ロ市)		169.52	167.2	
ハ	ソ	164.9	166.1	162.5
	伊		伊 藤	
カルホルニヤ(ロ市)		155.9	154.0	
"	(日本育ち)		149.2	

新生児の身長は第 15 表に示す如く、二世は男子 50.0cm、女子 49.7cm で日本人より 2.4cm (4.8%) 大きく、英、露、佛人新生児より 0.4cm 僅り、独米人に比し 1.2cm 劣るといふ数字を示してゐる。

身長<sup>の</sup>發育 須々木博士の 6 才から 17 才までの發育曲線を本國人に比較して見ると、日本人に比し各年令に於て常に 4~7 順位 (5.3

第 4 圖



2%) 大きい。これは又青田博士の布哇の二世學童の成績に於て身長は各年令 3.6% 優秀であるといふ成績に略々一致する。今其の年々



の發育曲線を図示すると第1図に示すやうに米國人と歐州人平均發育曲線と二世との三者は驚く程相一致してゐる。(しかし神崎氏の二世の成績は身長・体重の曲線が共に日本人と米人ととの中間を走るやうになつてゐる。原著を得られなかつた。)

斯く一致する数字は6才から15才迄で15才以上になると、米國人は尙年々伸びるが、日本人は趣を異にして殆んど伸びない。即ち歐米人は15才以後5才年に12.8糎伸びるが、日本人では7.3糎しか伸びないといふ特長はやはり二世にもあらはれて、15才で160糎であるものが、成育して須々木博士のロ市の二世の平均169.5糎と比較すると9.5糎伸びた事になつて内地の数字より大きいが白人より著しく少ないことは同じである。

成人の身長に就ては、石原のロ市のもの最も高く169.5cmで、俄高のカルホルニヤ州のもの次で167.2cmである。共にカルホルニヤが最も發育に適してゐるのを証明する。ハワイは離れもあり生活も純米國式でないが、俄高の166.1cm最高で、以前の石原の164.9cmこれに次ぎ、シヤバイロ氏の成績最も悪く162.5cmである。年代による差で、ハワイ二世も道々伸びてゐるものと思はれる(18表B)。

次に女子に就て之れを見るに新生児に於て既に日本人より2.1cm大きく男子の差2.4cmとほぼ等しい。須々木博士の6才以上17才までの發育曲線を見るに日本人に比し常に4~5糎大で5%以上の差を示し男子より其差が大きい。成人女子の身長を見るに石原が先年55名の平均は155.9糎で伊藤氏の135名の研究には154.0糎、共に日本人の149.2に比し6.7~4.8糎(4.5%)大である。

又二世は其發育曲線を見るに米人の大れと13才までは相一致してゐるが、大れから後は二世は年々の伸び方著しく減少すること内地日本人と同じである。13才で147.4で成人の155.9糎迄に8.5糎伸びてゐるが、米國人は

163.8糎(Wilder氏)に伸びてゐるので其差16.4糎伸びてゐる理である。日本人は8.5糎しか伸びないのと大きな差である。又内地女子でも13才の身長142.0と成人との差7.2cmで、二世の8.5より小さいが、この関係は男子と同じである。特筆しなければならぬ事である。

尙年々の發育率を詳細に見ると數に大に異なる点がある。即ち之れを詳細に見る爲めに身長増加率の曲線を見るに、男子二世は8才から14才迄で常に4%の増加を以て伸び14才になつて著しく突出した山を示してゐるが、日本人は増加率少なく3.5%内外の増加を見るに止まる。そして14才で突出した山を示すことは二世も同じである。又歐米人も3.8%位で發育し14才で山を示すことは同じである。尙よく見ると8才から14才までは二世は異常に發育してゐることを示す。その代り14才での山の高さは一番低いのである(4図)。

女子に於ては特に注意すべき事がある。8才から12才まで二世は4%の増加を示して、歐米人と同じか、或は少し優つた率を示し、12才で突出した5%の山を示すこと、歐米人も同じである。然るに日本人だけは8才から11才まで4%で増すことは同じであるが、12才で山を作る代りに3.4%の谷を作つてゐることが注目される。そもこの谷は何故であるか、或は榮養學的に何か欠陥があるのではなからうか、考へなければならぬ問題である(第1, 4図4, 5表)。

繼ぎに石原、佐藤の自華混血児に於て13才乃至15才では日本人より9cmも身長が高くなつてゐた。成人の時の身長は解らないが、發育時期に著しい差があるのか、これも食生活が違ふためではなからうか。

次に米國に非らざる他國に移住し、そこで成育した人の數値と比較して見ん。即ちフィリッピンに於て生れ且發育した二世に就て五

井氏のものは比島に成育した男女211名の7~24才のもので昭和12年~18年に調査したもので5分の1は沖繩出身である。沖繩は日本では最も身長が短い地域である(尙年令は文部省流に記算してあるので才のづれを換算した、以下他の調査表も皆欧州の計算法に換算した)。成績を第4, 5表に見る如く米國生れ二世は比島の夫れに比し、7, 8才に於ては7糎程大であるが13才では10.0糎大である。又比島産れ二世の身長を内地日本人に比較して見ると糎4位小である。女子に於ては3cm位小である。

又塚田氏の調査したもので内地に生れて南洋諸島に発育満3年以上のものを昭和10~17年の間に南洋マタラニツム、シナパール、水曜島等の國民學校に委嘱し文部省の身体検査規定票により蒐集したものである。其総数246名である内半数が沖繩縣人である。沖繩以外では東京、鹿児島、福島等が多い。今其の成績と比較して見ると表に見る如く比島育ちより2cm程小であり、日本内地人に比し6cm位小であり、米國生れ二世に比較すると10~17cm小さい。滿洲、樺太各地に発育したものよりも最も小さい数字を示している。又中沢氏は樺太から引揚げた6才以上59才迄の6,651名の中から樺太に移住以來10ヶ年以上経過したものについて調査した。母國は北海道、東北の旭身の地域の人で、主に漁業、炭坑夫が多い。これと日本内地人とを比較すると6~17才で3~13cm小であるが、南方及び比島発育のものより大となつてゐる。勿論米國生れ二世より劣つて9~14cm小である。中瀬氏の滿洲育ちの児童の調査をも表示した。南洋育ちの児童より稍々優れるという程度である。

上述の各地域に成育した所謂二世の体格を比較して見るに米國産れは他の地域を抜いて優秀であるが、他の比島、南方諸島、滿洲、台湾、樺太等は著しい差を認めないが比島の

内では最も良いのは滿洲である。滿洲は本國人と稍々劣るとも殆んど差なく、身長之最も差のあるものでも2cmである。次でソイツピンが良い、日本人より2~3cm位劣つてゐる。次で樺太の次に台湾育ちのもので4cm位小である。最も劣つてゐるのが南方諸島に育つたものである(4, 5表)。

## 第2節 下肢長、上肢長、坐高の比例に就て

下肢長の全平均は86.3糎で日本で一定期間成育し歸米した人はやゝ小さく85.9糎となつてゐる。それを塚田博士の下肢長の82.2糎に比較すると4.1糎大である。身長之差5.4糎の内4.1糎即ち80%は下肢長の長さによるものであることが解る。兼きに石原は身長之差9.3糎あつたものゝ下肢長之差8.3糎即ち89%であつたというのと類似である。須々木氏の児童調査では身長之差6糎であり、下肢長之差も6.1糎で100%は下肢長の伸びているのに帰因してゐた。

二世の比<sup>0</sup>下<sup>0</sup>肢<sup>0</sup>長<sup>0</sup>を見ても、52.1%で内地日本人の51.4%に比し0.7%大であり、石原のロスアンゼルス市民104名の平均は53.7%で2.3%の差である。須々木博士のロスアンゼルス市児童の平均比下肢長54%に比し、本國児童の51.3%は正に其差2.7%で、成人に於て示した差と同比率を示したのである。米國児童の比下肢長は53%となつてゐるが、これは大臍子を基準として計つたもので直接比較されない(20表)。

第19表 二世身長158~162cmの人の坐高及下肢長、上肢長

	n	M ± m	σ ± mσ	V ± mV
身長	47	160.0 ± 0.17	1.16 ± 0.12	0.73 ± 0.08
坐高	47	87.4 ± 0.30	2.02 ± 0.21	2.31 ± 0.24
下肢長	47	83.1 ± 0.28	1.68 ± 0.17	2.02 ± 0.21
上肢長	46	68.7 ± 0.28	1.89 ± 0.20	2.75 ± 0.29
比下肢長	46	42.95 ± 0.16	1.06 ± 0.11	2.47 ± 0.26

身長 160cm の二世と日本人との比較

	二 世	日本人との比較 (玉井氏)	差
身長	160.0 ±0.17	160.1 ±0.10	-0.1
坐高	87.4 ±0.30	88.5 ±0.06	-1.1
比坐高	54.66	55.3 ±0.02	-0.7
上肢長	68.66 ±0.28	69.74 ±0.06	-1.0
比上肢長	42.95 ±0.16	43.56 ±0.03	-0.6
下肢長	83.1 ±0.28	82.2 ±0.07	+0.9
比下肢長	52.02	51.4 ±0.03	+0.6
肢間示数	82.7 ±0.14	84.8 ±0.06	-2.1

各著者による二世の下肢長と日本人との差

著 者	二世の下肢長	日本人との差	比下肢長
石 原	91.0cm	8.3cm	53.7%
須 木	(幼年者)	6.1	54.0
飯 高	86.3	4.1	52.1
飯高 (日本人と同身長者)	83.1	0.9	52.02
Shapiro	77.1 ×	3.5	48.8
伊 藤 (♀)	77.9 ×	2.7	50.5

×の二者は大轉子より測定せしもの

尙二世で日本人と略同<sup>〇</sup>身長<sup>〇</sup>を有するもの<sup>〇</sup>の下肢長を調べて見た。即ち身長158~162 糶の人47名あつたが、其平均下肢長は83.1糶で内地人の82.2糶に比し0.9糶大であつた。比下肢長を見ても52.02%で内地人の51.4%に比し0.62%の差がある(19表)。

次に女子の<sup>〇</sup>下肢長<sup>〇</sup>を見るに伊藤氏の調査によると、二世は77.9糶で、一定期間日本で發育した人は76.7、同時に日本内地に於て婦人を計つたものは75.2糶となつている。共に大轉子を基点としたものであるから日本内地の数字と直接比較出来ない、しかし之れで見ると日本で一定時發育した人は下肢長稍々短く、日本内地婦人より2.7糶長くなつている。しかし之れは東京市内で看護婦の計測で、婦人の内では一番長い下肢長を示すものである(竹内氏の数字をかりても、女教員比下肢長50.5%で看護婦は52.0%である)。

故に差は少ないが尙其差2.7糶は身長<sup>〇</sup>の差4.8糶の56%で男子の示した数字より小さい

第 20 表 比 下 肢 長

年 令	二 世				本 國 人(田原)				獨逸マクシエン學童				Schaffhausser (Schwurz)			
	♂		♀		♂		♀		♂		♀		♂		♀	
	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%
6	56.1	50.5	58.4	51.9					57.3	51.5	57.0	51.7	57.4	50.1	57.5	50.5
7	60.4	52.3	61.3	52.8	54.0	49.1	53.2	49.1	60.4	52.0	60.5	52.5	59.5	50.9	59.7	51.2
8	64.1	53.6	63.8	53.2	57.5	50.1	56.7	50.1	63.9	52.7	63.9	53.1	61.6	50.9	63.6	51.3
9	67.4	53.7	66.8	53.6	59.8	50.5	57.6	50.6	67.4	53.2	67.6	53.8	66.5	51.9	66.0	52.4
10	71.4	54.4	70.5	54.4	62.5	50.6	62.4	50.6	67.9	53.7	69.7	54.1	69.7	52.7	69.4	52.9
11	73.9	54.4	73.9	54.5	65.0	50.7	65.6	51.2	72.4	54.9	73.0	54.5	71.8	52.9	72.7	53.4
12	77.0	54.8	78.1	54.8	68.2	51.6	68.7	51.6	75.7	54.9	75.9	54.7	74.6	53.4	77.0	54.1
13	80.6	54.7	79.9	54.3	71.9	52.4	72.4	51.7	78.4	55.1	79.2	55.0	78.9	54.3	79.3	54.4
14	84.4	54.7	81.0	53.9	76.7	52.7	75.8	52.1		55.2			82.4	54.4	83.2	54.8
15	86.4	54.1	81.6	53.9	79.7	52.2	77.9	52.3		55.2			84.7	55.0		
16	87.6	54.0	81.2	53.6	82.2	52.6	78.4	52.4		54.9			86.2	54.9		
17	86.6	53.5	81.4	53.8	83.1	52.1	78.5	52.5		54.6			89.2	55.2		
18	88.0	53.5	81.0	53.4	83.7	52.3	78.4	52.3		54.3			90.3	55.0		
19	86.1	53.0	83.3	53.9	83.8	52.2	79.1	52.6		54.3			91.8	55.2		
20	87.2	53.8			83.9	52.1							92.6	54.6		

が同じ傾向である。須々木氏の女子児童の下肢長を見ると内地女子児童に比し7才~19才平均で6.9糎大であることは男子と同じである。身長之差亦6~8糎で、この下肢長之差は即ち身長之差となつているのである。女子の比下肢長を見るに伊藤氏の二世の比下肢長50.58%で、同一の方法で計測した日本内地看護婦は50.28%で0.3%の差を示した。

Sh氏の成績では二世は下肢長3.54糎長く比下肢長2.0%大きくなつてゐる。

比下肢長は欧米人では男子が女子より常に大きいのであるが、我國では同じ大きさであるが二世ではやはり男子が大である。

第21表 A 各民族の比下肢長

人種別	♂	♀
大 露 人	51.1	50.6
ポ ー ル 獨 逸 人	52.2	52.0
ス イ ス 人	53.3	
獨 逸 人	53.8	54.1
ノールウヰー人	54.3	52.9
馬 來 人	53.6	
安 東 人	52.2	

第21表 B 幼児下肢長

	白 人		日本人(飯商)	
	♂	♀	♂	♀
0(新生児)	19.0	18.8	19.2	19.4
6 月	Taylor		26.1	30.3
1 才			30.6	33.5
2			36.9	36.6
3			43.7	44.3
4			48.1	47.2
5	Schaffhausor		51.6	51.9
6	57.4	57.5	54.0	56.7

次に發育時期に於ける内外のものを比較せん。田原盛氏のもは天正13年であるが7才~20才あるので之れを表示した。只これは年令の廻算が違ふので夫れを換算し、且、

ルチン氏の一定恒数を減じ、且夫れの比下肢長を表示した。表に就て之れを見れば7才に於て二世は6糎大であり年と共に増大し、12、3才では9糎の差となり、15才以上になつて其差急減し、4糎内外となる。比下肢長を見ても6、7才は3%の差で、13才以上になると1.5%の差となる。近くは堂園壯意氏の慶応大學のものがあり、昭和19年6才~14才623名を計測したものであるが、6才49.9%で14才は最長の比下肢長を示し53.3(♀52.5%)を示している。12~14才は一番高い数字を示す年令でもあり従來の数字より0.6%大きい、近來下肢長は伸びてを。それでも二世の54.8%に比し1.5%小である。

次に白人の下肢長と比較して見ん。第2節に述べた如く新生児の下肢長は、米白人の下肢長より男子0.8cm、女子1.8cm大きい、しかし白人の下肢長はすぐ伸びて6才で已に日本人より3cm(♀1.5)長くなる(16表21表B)。比下肢長も日本人最も高く次で二世で白人のは最も低い(15表)。

次に二世と獨逸人の数字と比較せん。比下肢長を見ると常に一致している。獨逸人も、二世も12才~15才が一生當中一番高い比下肢長を示す、只18才以上成人になつてから、二世は相当比下肢長が小さくなるが、獨逸人は依然と高い数字を示して居る。

次に女子児童に就て見るに二世と日本人とは7才~13才まで8糎の差があり、14才で5糎に減り、15才以上では3糎の差となつてゐる。獨逸女子児童に比して各年令共1糎以下の差で相一致している。二世の比下肢長と日本人とを比較すると7、8才で3.5%位大であり、15才以上は1.5%大である。二世と獨逸人と比較すると13、4才までは大差ないが、成人になり18才以上になると1.0%位小であること、年令的差はあるが男子と同率である。

本邦人の下肢長は最も短い民族とされてきたが、一世代移住によりかくも伸びて獨逸人

と殆んど同じ比下肢長を示しているのを見るのである(第20, 21表)。

### 上肢長及び肢間示数

男子上肢長は女子のものより稍々長く、白人は幼時から日本人より2糎位大であり、成人でも日本人は70cmであるが、白人73.8cmである。比上肢長を見ても、独逸人44.5であり、米人は45.0で日本人は43である。黒人、アイヌ人は最も長く46であり殊にネグロは前脚が長い(第14表)。

上肢長と下肢長の割合、即ち肢間示数も人種によつて異なつてゐる、胎児は上肢長が下肢長より長いが出産後は同じ位で示数は100であるものが10~16才で下肢長が伸び方著しく83になり、18~20才では上肢長が伸び方著しく86になる(第1輯7図發育曲線参照)。又間肢示数に2種ある、1は下肢長全体と上肢長全体とを比較したものであり、1は手及び足部の長さを除いたものを比較したものである。成人では前者85内外であり、後者は70内外である。各民族間で肢間示数が違ふ。独人68(♀64)、バーデン人73.2(♀67.9)、南支那人71、ジャワ72.2、ブラザル、インデアン74.4(♀74.9)である。

尙日本人は新生児の上肢長が下肢長より短い、白人は逆に上肢長の方が長いことは第一輯及び本輯一節に詳述した。

二世の肢間示数は82.7で日本人の84.8に比し2.1小さい。そして又一方比上肢長を見ても二世は日本人よりやはり、0.35%小さいこと第3表に見た通りである。然らば実際上肢長が短いのであるか、下肢長が長くなつたためかこれを確かめる為めに二世で日本人と同じ身長のものを選び出し其人に就て調べて見ると、二世はやはり1.0糎短かい、比上肢長で見ても二世は0.6%小さいのである(第19表)。何故であるか、説明に苦しむ、

上肢長は寧ろ坐高と一定の比例に發育する

(第22表C) 上肢長・坐高示数表

	上肢長・坐高示数	
	成人 (飯高)	新生児 (伊藤, 道徳)
二世	79.6	59.5
日本人	78.8	60.4
差	+ 0.8	- 0.9

ものと見る可きかと思われ、 $\frac{\text{上肢長}}{\text{坐高}}$  示数を求めて見ると二世は79.6で日本人は78.75となり、二世は0.8高い、Sh氏の成績でも二世は63.9で日本人は63となり二世は0.9高いこと同じ率を示した。二世は坐高が短いにつれて上肢長が短くなつたと見る可きかも知れない。

(只シヤバイロー氏のハツイ二世の成績で比上肢長0.7%長くなつてゐる。之れは手部を除いた数字であるので、違つたのかも知れない。手の長さが新生児に於て既に二世は日本人より0.2cm短いを見たからである)(第15表)。今後研究しなければならない問題である)(第18表, 19表)。

胎児は上肢長が下肢長より長い、猿は終生そうである。ネグロは下肢長も長いが上肢長(特に前脚)が特に長い、白人は出産後は上肢長が下肢長より長い、間もなく反対になり日本人は出産後からズツトそうである。

### 坐 高

各国の比坐高を一覽すると日本人は最も高い数を示し55.3%である。次で満洲、支那人で欧州では各国とも大差ないものである(第9, 10, 11表)。

比坐高は新生児最も大で下肢長が伸びると共に比坐高は急に減り第二伸長期の間殊に11才から17才迄最も小さい比坐高となり18才から又坐高が伸びる。女子は10才迄は男子と同じであるが14才迄最も小さい比坐高となり

次で坐高が發育して1%以上男子より大きい数を示すものである。然るに日本人は男女同じ比坐高を示す(22表)。又二世に就て見ると上述の如く絶対数は二世の方が1.4糎高くなつているが身長が高いためである。身長之差5.4cmの25.5%である。故に、比坐高は二世は54.1%で1.2%小さくなり、一定期間日本で大きくなつた二世は絶対数でより0.8糎高くなつているが比坐高に於て0.9%小である。更に女子に就て之れを見ると伊藤氏の研究にて二世は84.88糎で一時日本に育つた婦米二世は83.96糎である。日本人の82.9糎に比し絶対数で2.0糎大である。身長之差4.8糎の42%

第22表 比坐高表

國人名	比坐高		研究者名
	♂	♀	
丁抹人		53.6	Schaller
ムダヤ人	51.5		
フランス人	52.0	53.6	Godln
獨逸人	52.0	52.9	Bach
獨逸人		53.0	Fehllinger
南露人		53.7	Weissenberg
アイヌ人		53.4	小金井
日本人	55.3	55.3	塚田、鈴木
北支那人	53.7		
滿洲人	54.0		

第 22 表

年 令	南 露 人 (Weissenberg)				アイヌ人			
	坐 高		比 坐 高		坐 高		比 坐 高	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
初	33.8	33.3	66.6	66.6				
2	49.3	47.7	61.2	60.8				
3	51.9	51.2	59.5	58.3				
4	54.8	53.4	58.1	57.8				
5	57.4	57.0	57.1	57.1				
6	60.7	59.3	56.0	55.9	62.3	61.3	55.3	55.6
7	62.6	62.0	55.3	55.5	64.3	63.5	55.3	54.9
8	64.3	63.7	54.9	54.6	66.3	65.4	54.6	54.3
9	66.4	66.0	53.9	53.7	68.4	67.5	54.1	53.4
10	67.8	68.9	53.6	53.6	69.8	68.9	53.7	53.1
11	69.3	69.9	52.4	53.0	70.1	70.5	53.2	53.1
12	71.3	72.9	51.9	52.9				
13	73.3	75.9	51.9	52.5				
14	75.1	78.7	51.9	52.7				
15	78.4	80.7	51.0	53.6				
16	81.8	81.6	51.5	53.6				
17	84.8	82.4	52.2	53.9				
18	85.4	83.0	52.5	53.7				
19	85.6	82.5	52.6	53.6				
20	86.3	83.0	52.5	54.0				
21~25	87.3	82.5	52.6	53.6				
26~30	87.1	82.6	52.9	53.8				
31~40	86.0	82.0	52.7	53.5				

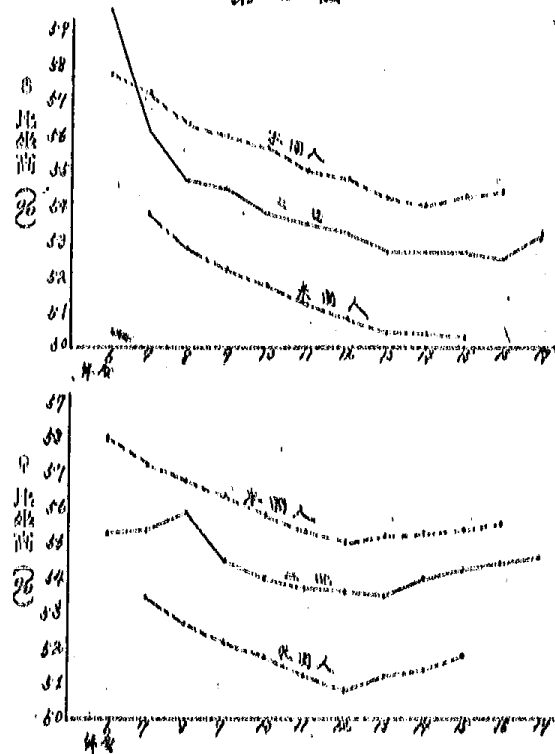
である。

比坐高を見ると二世は 55.12 で一定期間日本に居た二世は少し高く 55.3 で 0.2 大であり内地日本人の 55.4 に比し僅かに 0.3% の差を示すのみである。男子の 1.2% の差というのと大きな差違であるが同じ傾向である。

次に坐高の發育に就て見るに、新生児では白人の方が 3cm 大で 2 才で 1cm 共後等しくなり 6 才からは日本人の方が高くなる。二世は新生児で米人と日本人との中間で初まり共後もエムンヘン學童や米人と全く同じか、やや大きいかであるが、南緯人に比し各年令 3~7 歳大である (第 10, 11, 22 表)。

比坐高 新生児で日本人は白人より 3% 小さいが 4 才で既に 1% 高く、6 才で 2% 高くなつてゐる。二世を見ると新生児の時から日本人と米人との中間で、幼時日本人より 2% 低く、米人より 2% 高く各年令に平行してい

第 5 圖



ること 5 圖に見る通りである。やはり日本人は坐高の高い人種なのである (第 2 圖)。

比坐高の分布度を見ると第 23 表に示すが如く比坐高 54% のものと、53% のものとの 61% となり最も多く、明らかに二世の比坐高は小さい。更に身長 158 乃至 162 釐の日本内地

第 23 表 二世の比坐高分布

比坐高%	人員	%	比坐高	人員	%
48	3	1.16	54	93	36.08
49	4	1.55	55	90	11.63
50	0	0	56	21	8.14
51	8	3.10	57	1	0.39
52	31	12.01	60	1	0.39
53	66	25.88			

人とほぼ同じ身長を有する二世の 47 名の坐高を見ると 87.4 釐で、その比坐高は 54.6% である。故に内地の 88.5cm に比すると 1.1 釐だけ小である。其比坐高は 54.6% で内地の人 55.3 より 0.7% 小である。

更に下肢長を調べてみると 83.1 で日本内地人の 82.2 釐に比し 0.9 釐大である。換算すれば日本人と同じ身長の人を併しく研究すると坐高が 1.1 釐小く、下肢長が 0.9 釐大であると云ふ最も注意すべき数字を示したのである。

二篇 2 節に詳述したが女子二世は日本人に比し比坐高が 0.3% 小さくなり、比下肢長は全く同率に大きい。Sh 氏の成績では比坐高 0.7% 小さく、比下肢長 2% 伸びている。(3 節)

二世は何れの研究も常に内地の人より脚が長くて胴が短い。殊に二世の日本人と同身長の人を研究すると 1.1 釐だけ坐高が短く、下肢長が 0.9 釐短くなつてゐる (第 19 表)。坐高が下肢長の發育を、抑制して即ち坐高が伸びて居る 阻害になるやに思われ、最も興味深い。凡て生物は一方の發育を抑制すると他方に發育することは、しばしば見る現象である

からである。

次に米國以外の國に發育した三世の下肢長及び坐高の關係を三世の夫れと比較して見る。

諸井氏の研究による比島に成育した三世日本人211名の坐高を見る。比島育ち三世の坐高は本國人の坐高に比し8寸~14寸で4~9寸小であり、米國育ち三世に比し3寸小であるのは身長が小いのであるためである。故に比島育ちを見るとき7寸~14寸で0.5~1.9寸小であり、米國育ち三世に比し0.7~1.3寸大である。換算すれば米國育ち比島坐高は最も低い次で比島育ちである。更に塚田氏は南洋産れ三世56名(内5名は内地産れで南洋で發育したもの)について坐高を調べたものに基づて見ると、

	比 島 高			
	南 洋	日本人	米國三世	朝鮮人
11 寸 高	54.3 ± 0.36	55.0	53.5	53.2
11 寸 高	54.8 ± 0.33			53.1

南洋育ち三世は表に見る如く日本人より0.7

寸小であるが米國育ち三世に比べると0.8寸大である。換算すれば米國育ち三世は最も坐高が低い。次で南洋育ち比島等で日本人は最も高いのを知る。

### 第3節 頭部示數の變化に就て

頭長は186.4粒で解剖学会で示した185.9粒、塚田博士の示した185.3粒にほぼ近似しているが、中田氏の示した青森県人の189.3粒、秋田県人の190.3粒古屋博士の示した北陸地方の188.1粒より小で、安藤氏の示した金沢市人191.5粒或は193.3粒よりはるかに高い數字である。又隣邦民族の白老アイヌ(中山)は195.7粒、北海道アイヌ(古屋)195.4粒、樺太アイヌ(古屋)196.9粒等に比しては著しく高い。

頭幅は158.9粒で解剖学会の155.6粒、長野県人(山内、平沼)154.1粒、近畿地方(中山)153.1粒、大分県人(西岡)152.9粒、東京産業人(塚田)152.4粒等に比しては6粒大である。隣邦の民族と比較すると、白老アイヌ

第24表 頭型の分布

三 世	長頭型 Dolichoceph		中頭型 mesoceph		短頭型 brachyceph		過短頭型 Ultrabrachyceph		計	
	74.9	75~79.9	80~89.4	89.5						
北島日本育ち	0	0	1	4.3%	12	82.2%	10	43.5%	23	100%
ハノイ	0	0	6	7.3	23	28.1	53	64.6	82	100
米 本 國	1	0.6	17	11.1	70	48.7	68	42.8	158	100
總 計	1	0.4	24	9.3	105	46.7	128	49.6	258	100

(中山)151.1粒、北海道アイヌ(古屋)149.3粒、樺太アイヌ(古屋)151.6粒などに比較して8粒大である。朝鮮人では濟州島(小浜、依藤)158.3粒、釜羅南道(堀澤)154.3粒に比較しても大である。蒙古人、喀喇喀族158.4粒、巴爾哈族161.6粒と相似した數字を示している。

次に頭示數に基づて見るに全国的に見て、表の如く欧州人は77位で、東洋に在るにつれ示數は大きくなる、三世の頭示數は83.21を示し

メルチン氏の分類により其の分布を示せば、表の通りである(第24表)。

第6圖に見る如く短頭型のもは著しく多數でこれをグラフで見れば明瞭である。例えは内地で最も大きい數字を示しているのは解剖学会の83.8で、ついで塚田博士の東京産業人の80.8であるが、他は大抵77~81である。

長野県人(山田、平沼)81.7、近畿地方人(中山)81.9、大分県人(西岡)81.0、薩摩人(小浜)81.2、大隅人(小浜)81.2、南九州人



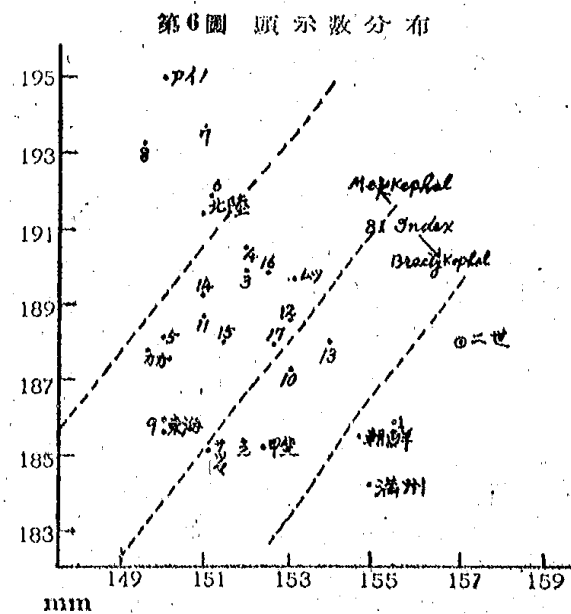
第 24 表 頭 示 数

人 種 名	♂	♀	著 者 名
オーストリア人		74.2	Deniker
エジプト (Kharga Oase) 人	74.8		Hrdlička
アイヌ (北浜道) 人	77.3	78.4	小金井
スエーデン人	77.3		Retzius u Fürst
イギリス人	77.6		Beddoe
イギリス (Wales) 人	78.7		Beddoe u Venn
ノルウェー人	78.0		Arbo
スペイン人	78.1		Oloriz
中華人 (Setschuan) 人	79.3		Legendre
バルガリア人	79.7		Wateff
ベルギー人	80.5		Houzá
満洲人	79.4		島井
カルムツケン人	81.1	82.6	Koroleff
白 露 人	82.4	82.2	Roshdostwenskie
ヒトリツピン人	82.3		Bean
ジャワ人	84.4		Boas
朝鮮人	84.6		
蒙古人 (ギリヤーク)	84.9		横 尾
カルホルニア・インディア	89.7	89.9	Boas

No.	地名人 (研究者)	頭長	頭幅
1	標準体格 (解剖学会)	185.9	155.6
2	東京出身東京在住遊樂人 (塚田)	185.3	152.4
3	青森縣人 (中山)	189.86	151.98
4	秋田縣人 (中山)	190.34	152.02
5	北陸地方人 (古屋)	188.1	150.00
6	金澤市人 (安藤)	191.57	151.21
7	越中 人 (矢ヶ崎)	193.70	150.92
8	加賀 人 (安藤)	193.34	149.48
9	東海地方人 (村田)	185.99	149.96
10	近畿地方人 (中山)	187.36	153.12
11	土佐 人 (上田)	188.7	151.1
12	大分縣 人 (西岡)	188.59	152.9
13	薩 摩 人 (小浜)	187.95	153.96
14	福 島 (塚田)	189.3	151.0
15	山 梨 (塚田)	188.1	151.5
16	新 潟 (塚田)	189.8	152.6
17	九 州 (塚田)	188.0	152.6

(小浜) 81.8 等で何れも中頭型の最も狭頭に近いものである。最も小さいのは越中人 (矢ヶ

崎) 77.9, 金沢市人 (安藤) 78.9, 加賀人 (安藤) 77.3, 北陸地方人 (古屋) 80.1 等は中頭型である。是等の計測を見ると解剖学会で調査



したものが頭幅最も大きく指数も大きい。二世は更に大きい。

地域的に見ると九州西部、北陸山陰、伯耆、最も小で長頭の方であり北海道、東北も次で小さく、東海道、近畿これに次ぎ、九州南部、中国、信濃はずつと大きく短頭の方である。更に隣邦民族に比較すれば白老アイヌ(中山) 77.2、北海道アイヌ(古屋) 76.5等に比較して著しく短頭であつて朝鮮人済州島(小浜、佐藤) 85.9に近く蒙古人(錫林郭勒、横尾) 82.7、ギリヤーク(横尾) 84.9に近い数字である(6図)。

上述の結果を見て二世は頭長は東北、北陸より短く、全国平均数に近く、頭幅は全国平均よりも、又近畿中部より6糎も大である。従つて頭示数は上記全体の平均80.7というに比し二世は85.21と4.51大きくなつてゐる。即ち日本人は中頭型と短頭型の間に位しているが、二世は著しく短頭になり、殆んど全部短頭と過短頭とである。

又其分布度を見ても40.7%は短頭型に属し過短頭型も49.6%を算している。(24表)

これは大学専門学校学生の如く又二世の如く栄養、教育良好の者が示数大きく、頭幅も示数も大きいのであろう(俗間日本では頭幅の大きい人は利渡であるという。欧州では頭長の大きい人が利渡であるという)。

次に米国外の地域で成育した二世の頭示数に就て見るに表に示すが如く短頭型乃至過短頭型になつてゐる。

江口氏表

	南洋移民成人♂	♀	南洋育ち成人♂	差
頭長	18.6(±0.27)	17.6(±0.32)	18.4(±0.42)	0.2(±0.50) (D/mD 0.4)
頭幅	15.0(±0.35)	14.5(±0.47)	15.2(±0.49)	0.2(±0.60) (D/mD 0.3)
頭示数	81.5(±0.24)	81.6(±0.40)	83.2(±0.45)	1.7(±0.51) (D/mD 3.3)

塚田氏表 南洋に於ける各民族の頭示数

	南洋育	日本人	歐人	日本人 成人南洋移民
11才♂	87.1±0.83	84.7	81.9	頭示数 81.5 頭幅 15.0
12 ♀	87.3±0.79	84.8	81.9	頭長 14.6

頭型の分類を見ても次表に見る通りに日本人とは非常に違つた分布状である。

長頭	中頭	短頭	過短頭
	76~80.9 3(5.7%)	81~85.4 17(32.1%)	85.5→ 33(62.3%)

しかし若い年令では頭示数は90のものもあり、ここには色々の年令の人があるので何とも目い得ない(第1輯、頭示数の項参照)。しかし江口氏の南洋移住民及び該地二世の研究は興味あるものである。下表の如く1.7大きい。これは53人の成年(18才以上)(内1人は南洋産れで他は4、5才で南洋に渡り成育した人)の検査である(第1輯、第9図参照)。

中沢氏は日本大学入学生等4,990名につき、6大都市の人が頭示数平均0.45大きくなると指摘した。大学生等の示数であるから一般より大きくなつてゐる。

しかし欧州では都市生活者は田舎居住者に比し長頭型の%が多くなつたとゆう調査がある。欧州とは違ふのかも知れぬ、日本でも都

中沢氏表

	年令	M ± m
中小都市	17才	84.59±0.24
	18,19"	84.57±0.19
	20--	84.18±0.25
六大都市	17 "	85.32±0.22
	18,19"	84.97±0.19
	20--	84.41±0.18

市と農村とを比較して見たい。1924年には Fischer u. Neubauer 両氏は白鼠にビタミン欠食を長く与うれば、ビタミン食を給与するものに比し長頭型に変化するを証した。

Boas 氏は欧州より米國に移民し20年以上たつたものは段々に欧州型を脱し米國の一定の型になる如く、81より大きいものは小さく、81より小さいものは大きくなると次の数字を挙げてゐる。

	♂ (20年以上)	♀ (18年以上) Boas 1910, 1912
欧州に生れし猶太人	83.0	83.6
米國に産れし猶太人	81.4	82.3
欧州に産れし白人	77.7	77.8
米國に産れし白人	81.5	80.3

Shapiro はハワイの二世と日本人移民を調査し、移民しただけでは頭率は変異しないが、二世では著しく変異し頭率も3.4増大したのを見ている。

Sh. 氏 表

	ハワイに産れし二世♂	移住民	内地人 (比島)
頭 長	186.18	189.68	189.02
頭 幅	155.28	151.5	151.6
頭示數	83.8	81.0	80.4
頭 高	13.68	13.44	12.73

第4節 鼻示數, 顔示數, 肩幅, 腰幅に就て

二世に及ぼす鼻型の変化を見たものにシヤバイロー氏のハワイのもの及び比島に於て江口氏のものがある。

移民の鼻示數表

著者	Shapiro			江 口	
	日本人	ハワイ移民	ハワイ二世	南洋移民♂	南洋二世♂
鼻高	48.7	50.46	49.84	54 ±0.42	54 ±0.56
鼻幅	35.28	34.96	33.74	36 ±0.24	34 ±0.34
鼻示數	69.92	70.48	65.38	67.4 ±0.53	63.4 ±0.73

移民の顔示數表

人種別	ハワイ移民 (シヤバイロー氏)	ハワイ二世	南洋移民	南洋二世 (江 口)	日本人 (西)	日本人 (坂田)	人 (Schaffhauser, Schwerz)	
							♂	♀
顔骨幅	141.96	142.20	142 (±0.33)	139 (±0.45)	139.9	139.75(±0.10)	138	129
顔 高	123.74	119.87	122 (±0.30)	120 (±0.49)	123.0	124.22(±0.10)	125	110
顔示數	87.13	84.40	85.5(±0.43)	86.7(±0.45)	88.4	88.9	90.5	85.4

両者の成績を見ると鼻高は各々其親と同じであるが鼻幅が2程程小となり従つて示數はハワイに於て4.5, 比島に於て4.0だけ小となっている。両者が同率を示していることは興味あることである (第1冊, 第11圖参照)。

鼻型に就て見るに同じくシヤバイロー氏のものと同様に南洋諸島のものがある。

之等の成績を見ればハワイ二世は顔骨幅は殆んど差なく、南洋二世は小さくなつてゐる。日本人と移民との差は恐らく計測による差と思ふ。

顔高はハワイ二世は3.87mm 短く南洋の二世も2程程小さくなつて現われている。

従つて顔示數もハワイ, 南洋共に日本人より2.7或は1.7だけ小さくなつてゐる。(日本人は個人に比し顔骨幅が大きいので示數は大きい。)

肩幅は二世は広い。日本人としては栗園氏のものと比較すれば男女共6才~13才までは1.5程大きい。しかし14才以後は竹内氏のものと比較すれば僅かの差であるが女子成人の二世は35.2で日本人の33.7cmより1.5cm大

第 25 表 肩幅及び比肩幅

年 令	三 世 (須々木)				日本人(黨岡氏) (14 才以下竹内氏)			
	肩 幅		比 肩 幅		肩 幅		比 肩 幅	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
6	23.8	24.5	21.4	21.8	22.1	22.2	21.1	21.5
7	24.3	25.1	21.0	21.6	23.4	23.1	21.3	21.1
8	25.4	25.8	21.0	21.5	24.7	24.3	21.5	21.3
9	26.4	26.8	21.0	21.6	25.4	25.3	20.8	20.9
10	27.5	25.6	20.5	21.3	25.9	25.8	20.6	20.6
11	28.3	29.0	20.8	21.4	26.6	26.8	20.8	20.8
12	29.5	30.8	21.0	21.6	27.7	27.5	20.8	20.8
13	30.8	31.7	20.9	21.5	28.3	29.2	20.9	20.9
14	32.4	32.7	21.0	21.8		32.5		21.1
15	34.2	33.1	21.4	21.9		33.1		21.3
16	35.3	33.2	21.7	21.9		33.3		21.4
17	35.3	33.2	21.8	22.0		33.5		21.4
18	36.5	33.5	22.1	21.9		33.5		21.4
19	37.8	33.0	23.3	21.4		33.6		21.5
20	37.0		22.8					

第 26 表 腰幅及び比腰幅

年 令	三 世 (須々木)				日 本 人 (同.氏)				マリンヘン (Martin 1926 年) (14 才以下 Ried, 1925 年)				南 薩 島 人 (Welschborg)			
	腰 幅		比 腰 幅		腰 幅		比 腰 幅		腰 幅		比 腰 幅		腰 幅		比 腰 幅	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
6	18.3	17.9	16.5	15.9	18.4	18.6	17.5	17.8	20.6	20.5	16.1		18.4	17.9	16.9	16.8
7	18.4	18.2	18.9	15.7	19.4	19.1	17.4	17.6	21.2	21.1	16.0		18.9	18.6	16.9	16.6
8	18.7	19.0	15.5	15.8	20.3	19.8	17.7	17.5	21.9	22.0	16.1		19.5	19.2	16.8	16.5
9	19.4	19.6	15.5	15.8	21.2	21.0	17.4	17.6	22.9	22.8	16.1		20.2	20.2	16.6	16.5
10	20.1	20.9	15.3	16.1	21.5	21.6	17.3	17.4	23.4	23.6	16.2		20.8	21.1	16.6	16.6
11	20.8	21.3	15.3	15.7	22.3	20.8	17.6	17.8	24.1	24.4	16.6		21.5	21.6	16.5	16.3
12	21.6	22.8	15.3	16.0	23.1	24.7	17.6	17.9	25.0	25.7			22.2	22.6	16.3	16.2
13	22.6	23.8	15.3	16.2	24.4	25.6	17.2	18.6	25.8	27.0			22.8	24.1	16.3	16.7
14	23.8	24.4	15.4	16.2		25.5		17.4	25.2				23.6	25.2	16.2	16.9
15	24.7	25.0	15.5	16.5		26.0		17.6	26.2				25.0	26.2	16.8	17.4
16	25.2	25.2	15.5	16.6		26.3		17.7	27.1				25.8	26.7	16.4	17.6
17	25.2	25.4	15.5	16.8		26.7		17.9	27.6				26.6	27.1	16.4	17.7
18	25.9	25.9	15.7	16.9		26.7		17.9	28.0				27.0	27.4	16.6	17.8
19	25.3	25.2	15.6	16.3		26.7		17.9	27.9				27.4	27.5	16.7	17.9
20	25.6		15.8										27.5	27.5	16.7	17.9

さい (伊藤氏)。

其肩幅は男子は同じか、やゝ大きいかで、女

各 國 人 比 肩 幅

			♂	♀	
佛	人		21.2	19.9	(Lyon Godin)
ユ	ダ	人	22.0	21.9	
ア	メ	リ	23.2	22.6	
支	那	人	23.1		
日	本	人	22.6	22.4	

各 國 人 比 腰 幅

國 名	♂	♀	研 究 者
ロ	16.3		Godin
佛	16.8	18.4	
ノ	16.6		Prochowrik Bach
獨	17.0		
獨	17.1	18.0	
ル	17.2		
支	17.7		
日	15.3	17.4	
ア	17.0	18.0	

子も少し大きい。(各 國 成 人 の 比 肩 幅 を 見 る と 日 本 人 は 米 人 より 少 さい) (第 25 表)。

各 國 人 の 比 腰 幅 は 第 26 表 に 見 る が 如 く 日 本 人 だ け 15.3 で 最 も 小 さ く、 佛 人 は 16.8、 獨 人 は 17.0 で 有 る。 ア イ ヌ は 17.0 で 有 る。 他 は 大 体 等 しい。

二 世 の 腰 幅 を 日 本 人 (伊 藤 氏) に 比 較 し て 見 る と、 13 才 以 上 で は 1.5cm 程 小 さ い、 14 才 以 上 を 竹 内 氏 の も の と 比 較 し て 見 て も、 や は り 1.0~1.5cm 小 さ い。 比 腰 幅 を 見 て も、 男 女 共 に 2.0 位 小 さ い。 14 才 以 上 も 1.0 以 上 小 さ く、 日 本 人 の 方 が 大 き い。

之 れ を 獨 逸 人 に 比 較 し て 見 る と 二 世 の 男 女 共 3~4cm 小 さ い、 14 才 以 上 も ム ン ヘ ン 児 童 に 比 較 し て 見 る と や は り 2~3cm 小 さ い。 比 腰 幅 を 見 る に、 男 子 は 0.5 小 さ い、 南 洋 人 に 比 し て も 男 子 は 16 才 以 上 で 2 小 寸、 女 子 は

13 才 以 上 で 1~2 小 寸 有 る。 日 本 人 は 腰 幅 は 小 さ い 人 種 で 有 る が、 殊 に 二 世 は 日 本 人 より 更 に 小 寸 有 る。

即 ち 二 世 は 鼻 幅、 視 骨 幅、 腰 幅、 等 の 幅 は 皆 小 さ く な り 鼻 示 数、 顔 示 数 も 小 さ く な る、 只 頭 巾 と 肩 幅 は 大 き く な り、 頭 示 数 は 大 き く な っ て 有 る。

或 人 は 曰 わ ん、 身 長 や 体 重 昨 日 大 き く な っ て も、 着 物 は 沢 山 入 る し 食 物 は 多 く 入 る と、 し か し 従 來 の 統 計 で も 榮 養 の 優 秀 な 子、 身 長 の 高 い 子 の 方 が 成 績 は 良 い こ と を 証 し て 有 る し、 二 世 の 児 童 が 米 國 の 學 校 で、 一 番 に な り、 優 等 生 に な っ た 話 も 屢 々 耳 に す る。 小 學 校 卒 業 式 で、 級 總 代 と し て 謝 辭 を 述 べ る の は、 一 番 の 席 次 の も の が 述 べ る の が 例 で 有 る が、 屢 々 二 世 が 一 番 に な り 謝 辭 を 述 べ る の に 日 本 人 派 で 有 る と 曰 う 理 由 で 次 席 の 者 が 謝 辭 を 述 べ さ せ る 等 で 問 題 に な る こ と を 屢 々 聞 い て 有 る。 又 ア メ リ カ 陸 軍 省 の 公 式 調 査 で も、 卅 丁 で 4 年 制 高 等 學 校 卒 業 以 上 の も の 二 世 は 57% で 有 る が、 ア メ リ カ 白 人 は 53%、 歐 州 か ら の 移 住 白 人 は 48% で 有 っ た と、

上 膊 間、 皮 厚 は 共 に 榮 養 示 数 の 基 準 と も な る も の で、 二 世 の 榮 養 は 内 地 日 本 人 に 比 し 著 し き 優 秀 さ を 示 す 最 た る も の で 有 る。 榮 養 示 数 乃 至 身 長 は 知 能 示 数 と 相 關 關 係 の 有 る こ と は 已 に 統 計 的 に も 認 め ら れ て 有 る こ と で 有 る。 二 世 の 知 能 は 果 し て 如 何 と は 當 然 來 る 問 題 で 有 る。

依 っ て 二 世 の 知 能、 性 格、 作 業 能 力、 德 義 心 な ど に つ い て 次 に 纏 め た。 榮 養、 環 境 の 改 善 に、 日 本 民 族 の 改 善 に 資 す る も の が あ り ば 單 外 の 幸 で 有 る。

### 第 5 節 二 世 の 知 能、 性 格、 作 業 能 力、 犯 罪 等 に 就 いて

#### 1. 知 能 示 数 に 就 いて

先 ず 日 本 人 と 各 國 人 と 比 較 し た 知 能 示 数 に 就 いて 見 る。 米 國 に は 各 國 人 種 の 児 童 が 在 る の、

で此種の研究には最も良い。最初に日本人を検査したのは Goodenough, F.L. 氏である。氏はカリフォルニア州で幼稚園や小学校の児童検査をしたもので次表の通りである。(G氏表)

表によると最も良いのが支那人で、次でアメリカ人、次で日本人、英人となり、日本人は独、伊、佛人より優れている。最も悪いのが黒人である。田中寛一博士は北米三都市

G 氏 表

民 族	中 間 数	S.D.	人 数
アメリカ人	100.3	18.3	500
ドイツ人	98.8	19.8	29
イギリス及びスコットランド人	99.5	16.8	14
フランス及びベルギー人	92.5	19.8	14
イタリヤ人	87.8	16.0	456
南方黒人	76.5	17.5	613
支那人	103.1	18.0	25
日本人	99.5	18.0	42

(ロスアンゼルス、サンフランシスコ、ホノルル) 5,000名許りの児童を調査したのに次の様な結果を示している。

田 中 氏 表

民 族	北米諸民衆の 知能偏差値
日本人	49.92
支那人	46.29
朝鮮人	46.23
英人	44.80
獨逸人	43.88
イタリヤ人	36.79
ポルトガル人	41.54
メキシコ人	37.04
ユダヤ人(ロシア)	45.13
アメリカ人	44.05
混血児	44.17
ハリイ人	39.00
黒人	33.25

之れで見ると日本人は最も優秀になつていて、次で支那人、朝鮮人良く、ユダヤ人、米人これに次いで黒人、伊人、メキシコ人等最も悪い。又支那及び朝鮮国内で支那人、朝鮮人の児童を調査し、これを日本児童と比較したものに次の結果を報告している。即ち日本人は支那人より知能偏差値 2.75 優れ、其差も蓋然偏差の 8.2 倍を示し、有意義の差であり明らかに日本人の優秀を示している。又朝鮮人との差は 2.80 で、且其差も蓋然偏差の 4.5 倍で有意義で日本人の方が優秀なのを示している。

日本人児童と支那及び朝鮮人との  
知能偏差値(田中)

人 種	知 能 偏 差 値	日 本 人 との 差
日本人児童	49.47 ± 8.90	
支那人 "	46.72 ± 9.52	2.75
朝鮮人 "	46.67 ± 9.13	2.80

次に米國で二世の知能示数を調べたものに 1923 年(大正 12 年) Denver 市 (Colorado) で藤田氏のものがある。二世児童 43 名につき Binet 法で知能示数を求め 97 (最大 143~67) を求め報告した。これが二世の知能示数を求めたもの中最初である。其成績の優秀なのを見て 1925 年 Sandiford, P. and Kerr, R. 氏がバンクーバーで 276 名の二世児童と、支那児童 224 名につき調査し、示数が二世 114.2、支那児童 107.4 を示している。又欧米人のノルム以上の成績のもの二世は 80% あるのを示した。藤田氏は昭和 2 年カリフォルニアにて二世 82 名につきビネー式で調査した。氏は特に日本人には英語の不得手があるので二組に分け一は英語、他は日本語で試験したのである。其結果日本語でやつた方が成績が良く同音の間に 2.4~4.4 月の精神年齢の差を見たのである。尖れば普通にテストすれば日本人は悪く成績が出る理である。そこで言葉を要しないピントラー氏動作検査法で検査したのに示

数112.4となり、さきの Sandiford 氏の示した数値に一致したことを示し、Binet の口語式のものでは悪い数字を示すと目つた。

Darsle (1922-24) 氏は10~15才児童につき次の如く知能指数が平均して米人99.5, 二世89.5を示した。其分布状態を見ても、やゝ二世が劣ることを示した。しかし氏は又1925年サンフランシスコで二世は英語に不慣れのため口語を要しない陸軍式で調査し、12才では二世79.5で米人は71.7であり、13才では二世82.1, 米人68.3であり二世の方が優れていると目つた。

Binet I. Q (Darsle 氏)

(10~15I.)	米人 % N=476	二世 % N=570
136~145	5	5
126~135	1.4	1.6
116~125	8.3	5.8
106~115	19.8	8.3
96~105	31.0	18.5
86~95	23.2	27.4
76~85	11.0	20.7
66~75	4.3	12.9
56~65	0.5	4.3
Median	99.5	89.5

且又米人のノルム以上に出る二世は75.2%あることを示し Sandiford の成績と一致せるを示したのである。そして二世は英語の意味や概念に基礎を置く記憶や抽象的思考には米人に較べ劣るが、視覚的知覚や思考を含む精神作用は米人児童より優ること明らかであると、そこで同氏は異日同調に、これは日本

民族が優秀であるというのではなくして、米國に渡る位の日本人は潮氣に富み、利溲勇氣を持つ優秀の人であつて、愚鈍で潮氣にも乏しいような人は皆本國に残つているためこんな成績を示すのである。又今一つの理由は公立小學校には二世の児童は皆入学するが、米人の良い富裕な家の児童は公立より私立に行くものが多いからこう言う成績になつたのだらうと結んでいる。後の理由はそうであるかも知らん、しかし初めの理由は一面の真理はある。怠慢の人は外國にまで踏み出ても食えないから、米國に行く位な人は一程度の優秀さは保つてゐる人であらう。しかし愚鈍な人は内地に残るといふ事は全く目え得ないことである。洗んや日本で渡行している人の多数は眞の百姓の人が多かつたようであるからである。

そこで日本民族の知能を論ずるのに、日本内地の児童と米國に於ける二世との知能を比較調査しなければ、一般に日本民族の知能の云々は論ぜられなくなつた。そこで田中寛一博士は日本内地の児童として東京、京都、名古屋の児童3,000名と北米三都市の二世児童600名につき調査した。其結果は日本内地のものより北米のものは優れているが、其差は僅かに0.31で、其 D/P.E.d は1.15で有意の差は示さなかつた。しかし S.D. に就て其差の信頼度を見ると完全に信頼出来るものであつた (S.D. の差1.3で D/P.E.d の二乗8.0であつた)。又其分布曲線を見ても北米のものが最も高く曲線も左右均等で、歪み度 (SK) を見ても無偏して良い程小さく僅かに北米児

田中氏表 各地に於ける日本人の知能テスト

地方別	知 能 偏 差 値							n
	M1	M	S.D.	SK	1と3との差	P.E.d	D/P.E.d.	
1 内地四都市	49.71	49.48	10.33	-0.067				3251
2 亜細亞外地	49.65	49.50	8.30	-0.054				2756
3 北米都市	50.18	49.79	9.04	-0.129	-0.31	0.27	1.15	644

童の優れていることを証するのを見たのである。

この結果を見て二つの事を教える。Sandiford や Darsie, の曰う様に二世は内地の児童より優れていたのは事実であつたのである。しかし其差は僅小なものであるから、日本民族はやはり優秀なのであらうと曰うことである。今一つは栄養示数の優れた二世はやはり知能示数も優れている。しかし其差は小さいようであるが、渡米した人は日本人として中或は夫れ以下の人が多いのではなからうか、そうすれば、其人の児童が日本で最高と思われる大都市の児童よりも優れているということは、知能示数は著しく優秀化されているのだと曰いたくなる所以である。

繼つて北京、京城、台北等に移住しそこで産れた二世は内地の児童に比しどうであるかといふと田中氏の調査ではやゝ劣つてゐる。しかし有意ではない。このことは、日本人の満洲支那に移住した人の体位が日本内地の人より劣つてゐたのと同様に知能もやゝ低くなつてゐるのを見ることも興味あることである。

日本人は北米移住により優良化したか他の国民はどうか、田中博士はホノル、で支那人児童を調べ、支那内地の児童より 2.85 優れてゐ、其 D/P.E.d. も 5.0 で有意の差を示した

朝鮮人の場合も京城児童とホノル、の朝鮮児童とを比較し 0.4 の差で有意の差ではなかつた。しかし北京、京城では裕福児童のみであつたので相当優れてゐたと思ふと。

支那、朝鮮本國內児童と北米児童の比較(田中)

		差	D/ P.E.d.
北 京 児 童	43.47 ± 9.01	2.85	5.00
ホノル、支那人	46.32 ± 9.95		
京 城 児 童	45.89 ± 7.54	0.42	0.34
ホノル、朝鮮児童	45.43 ± 9.29		

今度松本助教授に頼み二世の最近の成績を尋ねたら、Franklin Berkeley の小学校で 4, 5 年級に 10 人の二世がいて、其 I, Q (知能示数) が 125, 103, 100, 94, 89, 77, 80, 101, 127, 130 であつた。77~130 で MI, 103.3 である。其学校の 1943 以來の MI は 98 で、5.3 優れている。先生も二世は遙かに米人より優れていると曰つたそうである。兎も角二世は米國に於ての調査成績は極めて優秀なものである。

## 2. 二世の性格に就て

性格の調査として最も多人数に就て調査した。K. M. Murdoch のものと M. L. Darsie のものを表示した。兩者結果は著しく違つたものである。Murdoch 氏のもの日本人は總てに於て白人よりも良く、殊に柔順なるこ

各人種別徳義心テスト (12 才) Murdoch, 1925.

	(白人 median を 50 として)					
	白 人	日 本 人	支 那 人	朝 鮮 人	ハ ヲ イ 人	ポ ル ト ガ ル 人
Honesty. 正直	50	99	87	47	69	43
Ambition 野心	50	62	70	46	29	16
Perseverance 不撓	50	50	63	48	47	28
Trustworthiness 信用	50	50	63	48	47	28
Self-assertion 自己主張	50	27	29	26	14	45
Sensitiveness to public opinion. 輿論に敏感	50	71	68	97	24	31
Control of emotion 情緒の調節	50	99	65	38	35	33



二世及び米白人性格比較 (10~13才) Darsie. 氏表  
(最大=1 median=7 最小=13) 米人 266, 二世 242

	二 世	米 白 人	差	Critical Ratio
働く力量 Amount of physical energy.	6.84	6.53	-0.31	2.3
深慮 Prudence and forethought.	7.08	7.07	-0.01	0.1
△自信 Self-confidence.	7.16	6.16	-1.00	7.6
意力と忍耐 Will-power and perseverance.	6.56	6.40	-0.16	1.2
○美鑑賞 Appréciation of beauty.	6.54	6.81	0.27	2.4
△樂天 Cheerfulness and optimism.	6.36	5.57	-0.79	6.9
天氣やでない Permanence of moods	6.20	6.19	-0.01	0.1
友達の人気 Popularity with other children	6.84	6.55	-0.29	2.5
氣に入るよう心遣い Sensitivity to approval	6.78	6.24	-0.54	4.3
○野心 Desire to excel.	6.20	6.23	0.03	0.2
○虚榮の心離なし Freedom from vanity.	5.94	6.09	0.15	1.2
△同情心 Sympathy and tenderness	7.18	6.24	-0.89	8.1
△利己的でない Generosity and unselfishness	6.96	6.42	-0.54	5.2
良心的 Conscientiousness	6.44	6.15	-0.29	1.5
△信頼 Trustfulness	6.68	5.86	-0.82	6.3
○技功 Mechanical ingenuity.	6.76	5.91	0.15	1.3
△知識慾 Desire to know	7.62	6.43	-1.19	6.0
獨創力 Originality	7.56	7.07	-0.49	2.6
知能 General intelligence	7.24	6.35	-0.89	7.1

と、感動を良く抑制する等最も優れている。自己主張に於てのみ著しく悪いが、自己主張は余り強くない方が良いとすれば総て優れていることになり、次で支那人が良く朝鮮人は白人より概して悪く、ポルトガル人最悪、次でハワイ人となっている。

然るに Darsie の成績では表で見るように、日本人の優れているものは (○印を付け、劣つたものに△印又は一をつけた。) 技巧、美の鑑賞、野心、虚榮心の少なきこと等の四つのみで有意義の差を示したものは一つもない。只僅かに差の高いものは技巧と美鑑賞のみである。反之米白人の優れたものは皆有意義の差を示したものである。主なものを挙げると日本人は自信力の少ないこと、悲観的内行的の考え方、同情心、博愛心の少なきこと、正直でないこと、利己的であること等を挙げている。両者で最も差を示しているのは前者は日

本人は白人と等しく正直であるとなし、後者では白人より悪くなっている。何れが正しいか判らない。Strong 氏は又口市の手形交換を調べて日本人は白人よりも支那人に遅延したものが少なく優っている。他は大体同じである。支那人は略同じであつたと。

ロスアンゼルス匯手形交換 (Strong)

	日本人	白人	支那人
手形割引せしもの	27.1	27.8	28.9
支拂正確なりしもの	41.6	40.3	43.5
支拂おそきもの	23.3	21.4	19.2
支拂おそくなりしもの	8.9	10.5	8.3

描画法で白人と二世を比較すると、比例の認識、色の選択は二世の方が優れているが、総合して二世は白人のノルムよりやゝ下るのみであると、

職業の選択を白人と比較すると余り差がな

い。教育程度により差はあるが其相関々係も 0.71~0.94 である。概して日本人は学校先生、百姓、医師、建築、技師を希望して、新聞記者、保険員、商人、宣伝員、法律家等を希望しないと、

### B. 二世の作業能力に就て

A. 力量 ハワイで S.P. Porteus 氏が 1931 年に大学及び高等学校学生 466 名の各人種につき力量の調査したものが、次表である。之れで見ると日本人はフホリツピン人に次

で悪い。これは R.G. Bernreuter 氏の成績もそうであつて終りから二番目であつた。氏はこれは日本人は筋肉容積自体も少ないのであるから止むを得ないことである。しかるに工場での成績は正反對で日本人は最優である。これは、工場での働きは知能及び性質、才能が力量より大切であるからであることも証明するものである。又最近のロウでのオリンピック競技で水泳等に優勝したのを見ると、力量は劣つていても競技には練習と技術勇気等が必要であると思つておられるが、この

A 表 力量試験 Strength Test. (Porteus, S.D.), 1931

	右腕力	左腕力 (kg)	肺活量 (in <sup>3</sup> )	背筋力 (kg)	背筋力 (kg)	身長 (cm)	力量率	No
フホリツピン人	44.4	42.2	177.0	138.3	172.6	159.6	397.5	107
日本人	46.0	41.9	207.2	118.5	192.0	161.5	399.5	86
オーストラリア	46.6	45.3	180.0	139.0	201.0	169.5	432.0	108
支那人	50.9	45.3	211.1	129.2	220.2	166.8	438.7	52
白人 (大学生)	54.0	48.6	277.0	139.3	242.7	175.8	484.6	35
ハワイ人	53.5	48.5	228.9	138.3	252.0		493.1	78

B 表 二世と米白人モートル技能試験 (高等学校学生) Motor Skill

	Koerth Pursuit Rotor	Motor Rhythmus.	Seeshore serial Discrimeter	Speed of Tapping	Brown Spool Packer	Miles Motility Rotor
二世	1,577.3	597.8	1,074.1	224.4	564.2	1,714.8
白人	1,549.9	810.6	982.5	208.2	531.7	1,630.0
差	27.4	-221.8	91.6	16.1	32.5	84.8
Critic. ratio	0.3	3.7	3.3	4.1	3.9	3.7

C 表 調節及び反射速度試験 (秒時) Coordination and Reaction Tests

	平均又は平均値	Finger Coordination	Finger Reaction Pressing	Finger Reaction Lifting	Right Foot Reaction Lifting	Right Hand Coordination
二世(高校生)	16.1	0.262	0.182	0.168	0.181	1.090
白人 (〃)	12~19	0.143	0.211	0.224	0.231	1.168
差		-0.119	0.029	0.056	0.050	0.78
D/P.R.d		12.5	5.2	4.6	4.1	2.7
二世(大学生)	23.8	0.254	0.143	0.149	0.166	1.05
白人 (〃)	18~34	0.110	0.194	0.204	0.208	1.126
差		-0.144	0.051	0.055	0.042	0.076
D/P.R.d		20.8	8.8	11.0	9.3	2.9

試験の人は身長平均 161.5cm と曰うと二世でも大變小さい人であるから力量を小さく出したものと思われる。

**B. 作業能力** 白人に比して工場に於て熟練工には日本人は甚だ少ない。然るに日本人には科学者としては資金を得又は成功者があるのは一見矛盾しているように見える。そこで日本人は精神機械に適するの否、適さないの否を試験するために、高等生 76 名、大学生 43 名と白人同級のもの 70 名を比較したものである。此機械は R.H. Seashore 創案のもので既に多数の試験を行い、白人での標準値を出しており、方々のこの種試験に應用されているものである。B.A. Rped, Campbell 氏の調査したものである。試験の目的は精密な読み方、敏捷、迅速な判断、電話により鍵を手早く打つこと等であるが詳細な技術は明らかでないので表には原語のままを記した表で見ると、2番目は日本人の劣つたものであるが、それは一つだけで皆日本人が優れている。それで日本人は敏捷で精密を必要とする作業に決して適しないのではない。今迄の熟練工の少ないのは他の理由であるとしている。(B表)

**C. 反応速度** W.R. Miles 氏の創案に依る反応速度測定法により前項と同一人につき調査したものである。本測定法も屢々米國で使用されるものである。鍵を打ち、ペンを第一の穴から第二の穴に移し、一定のボタンを押す等の動作である。前表で見ると二世は圧倒的に優勢で、殊に反射速度にも調節にも白人を凌駕しているのを見る。(C表)

**D. 有刺線張り** Strong 教授が干道の質問状を原主に差出し 342 の返信を得た其結果を総括したものが次表である。これで見ると日本人は甚だ優勢であつて、原主が満点に満足して使うもの及び満足したものの国内で 91% で、国外で 73% で白人より優勢なのみならず、能率不良のため解雇したものは国内では白人の

1/6、国外で 1/3 である。(D表)

D 表

雇人として日本人と米人との比較 % (Strong)

	室内		室外	
	日本人	米人	日本人	米人
能率不良のため解雇したもの	2	13	5	17
良いのがないため一時雇つた	5	11	2	7
中位	2	17	20	15
満足したもの	29	17	40	17
満點に満足したもの	62	42	33	44

白人種別的に能率及び信用度を調査したものとによると、日本人は最上位にあつて獨逸人より良く、次で米人で、カナダ人は最下位になつている。(E表)

4. 二世の犯罪率に就て

Stanford 大学 E. K. Strong (1933) は犯罪について次の調査がある。E表に就て見る如く少年犯罪者の率は他民族の 1/4~1/6 である。女子に於ては 1/7 である。又竊盜罪を見

表 E (Strong) 氏表

室内作業の能率及び信用度

人 種	N.	能 率		信 用 度			
		平均不良 點 %	優良 %	平均不良 點 %	優良 %		
スウェットランド人	15	4.6	7	80	4.8	0	80
丁球及瑞西人	66	4.5	0	64	4.6	3	72
日 本 人	86	4.4	2	62	4.7	0	66
フィンランド人	35	4.3	6	63	4.7	3	74
獨 逸 人	59	4.1	8	54	4.5	3	70
英 人	51	4.1	6	45	4.4	2	53
黒 人	70	4.1	9	51	4.2	3	43
アイルランド人	41	4.0	7	51	4.4	2	63
ノルウェー人	25	3.9	0	28	4.0	4	19
英カナダ人	30	3.8	10	47	4.3	0	60
米 人	147	3.6	12	41	4.3	2	57
平均		4.1	7	50	4.4	2	59

表 F. 青少年の過失犯罪者 (ホノル、1913~1928) 10~17才 男子

年次	日本人以外			日本人		
	犯罪者数	同年令人口数	犯罪率	犯罪者数	同年令人口数	犯罪率
1913	371	3,209	1,156	49	876	559
1918	324	4,007	809	41	1,303	315
1923	260	5,098	510	30	2,322	129
1926	160	5,870	273	17	3,170	53
1927	228	6,128	372	25	3,452	72
1928	256	6,385	401	26	3,735	70
1917 合計	2,820	60,221	468	369	27,349	135
1928						

女子						
年次	犯罪者数	同年令人口数	犯罪率	犯罪者数	同年令人口数	犯罪率
1913	88	3,075	286	3	826	36
1918	61	3,819	162	7	1,235	57
1923	53	4,861	109	4	2,240	18
1926	86	5,606	153	7	3,080	23
1927	90	5,855	154	7	3,360	21
1928	89	6,103	146	3	3,640	8
1929	101	6,352	156	11	3,920	28
1917 合計	419	69,389	132	79	34,507	23
1929						

ても 1/4~1/7 であること次表 H の通りである。

表 H. 竊盗犯罪者, 男子, ホノル、1913~28

年	日本人以外 (10~17才)			日本人		
	犯罪者数	同年令人口	犯罪率	犯罪者数	同年令人口	犯罪率
1913	83	3,209	255	12	876	137
1918	123	4,007	307	12	1,303	92
1927	133	6,128	217	17	3,452	49
1928	162	6,385	254	13	3,735	35
1917 合計	1,296	60,221	215	144	27,349	53
1928						

ロスアンゼルス市に於て青年犯罪率を各人種別に調査したものが次表 I でこれで見れば、日本人、支那人最も優良で、米人は其 4 倍になり、最も悪いのは黒人である。

表 I. 人種別の青年犯罪率 (Los Angeles.)

人種	犯罪者数	18才以上、1930 小学校		犯罪率對千	
		人口調査	登録数	1929	1930
アメリカ人	2,043	235,580		8.7	
黒人	374	6,973		53.6	
支那人	2	1,031	783	1.9	2.5
日本人	19	8,682	7,290	2.1	2.6
伊太利人	220		6,834		32.1
メキシコ人	963	40,646		23.6	
フキリツピン人	6	486		12.3	
ロシア人	56		2,110		26.5
スペイン人其他	1,055		39,099		26.9

A.W Lind は青年犯罪裁判例及び比率を人種別に調査したものは次の如くであつた。

この J 表で見ると一番犯罪の少ないのは白人で、次で日本人で支那人は其 2 倍以上、朝鮮人は 6 倍である。欧州白人でもポルトガル人は日本人の 5 倍で、フキリツピン人は 9 倍にも達している。最も悪いのはハワイ土人である。茲に下記の各表に日本人と曰うのは、青年と曰うのであるから大体二世であると思われる。ハワイは總て二世の内でも良くない

表 J. ホノル、にて青年裁判例数及び犯罪率 (1926~1928) (Lind)

人種別	裁判例数	人口千に對する犯罪率
ハワイ人	208	169.7
Part Hawaii 人	176	46.9
ホルガル人	173	65.1
Port Rican 人	51	167.1
スペイン人	7	46.3
其他の白人	26	10.7
支那人	114	26.8
日本人	106	12.1
朝鮮人	43	72.8
フキリツピン人	49	108.1
合計	960	38.3

の多いから、北米本土の方では白人と同率、或は夫れ以上の良いのであらうと思われる。

Boach 氏はカルホルニヤで 1900~27 年間

の大小全部の犯罪から過料まで総てを調べ共総数 2,037,794 中 (支那人は全米人口 1.5%, 日本人は 1.7% で支那人の方が少ないが) 犯罪率は支那人 3.5%, 日本人 0.9% であるから日本人の方が 1/4 の犯罪率であると, (これは日本人として調査したので二世とは限らないらしい)

San Quentin 及び Folsom 両州の犯罪数 65,919 件中其人口に対する比率を見るに, 支那人 1.6%, 日本人 0.2% で 1/8 であるが, 且支那人には重罪もあるが, 日本人には微罪のものが多数であるのみならず詳細に人口構成から見るとこの数字以上に日本人の方が良い理となると, 斯く日本人は犯罪から見ると他の民族より a fine record を示したと結論している。

### 第6節 總 括

1. 身長及び体重 二世は日本人に比し出生時已に大きく, 發育に伴い其差著しく, 成人に於て身長 5~9 糎 (4.8%~5.8%) 大きく, 体重に於ても 9~12 斤 (17%) 重い, 今尖等の發育曲線を見ると驚く程米人や歐人と同じである (1, 3 圖)。しかし尖れは 15 才 (男子) までで, 尖れから成人までに米人は引き離き 12.8 糎伸びるが日本人は 7.3cm, 二世は 9.4 糎しか伸びない。(女子は 13 才まで同じで, それから米人は 16.4 糎伸び, 日本婦人は 7.2cm, 二世は 8.5 糎しか伸びない)。体重に於てもその関係は同じである。人種的の差であるうか。(1, 3 圖)

同じ二世の内でもカルホルニヤ産れ最も優れ, 次で他州, 次でハワイで, 日本に一定期間育つた人は最も劣る。

米國以外の殖民地二世の身長は滿洲の二世は内地人とほぼ同大で, 北島は 1.5 糎位小さく, 樺太次で台湾育ちは 4 糎位小さく, 最も劣っているのは南洋群島である。(4, 5 表)

2. 米國育ち二世の 7 才から 17 才までの年

々の發育率曲線を見ると, 日本人男子は 10 才から 13 才までの間の發育が二世より著しく遅れている。女子に於ては 10 才から 12 才, 殊に 12 才で二世や米國人は大きな山を築くのに, 日本人だけは谷になつてゐる。榮養学的に何か欠陥があるのではなからうか。(4 圖)

3. 一番差を示したのは皮厚であつた。二世は日本人にくらべ 123% も厚いのに驚く, 次では上膊間の 13.5% 優秀なことである。骨共に榮養の優秀さを証明するものであるが, 特に上膊間の差は筋肉の鍛錬を物語るものである。

4. 下肢長と坐高 二世の下肢長は 2.7~8.3 糎長く, 比下肢長も五著者皆高くなつてゐる [2.7% (石), 2.7% (紅), 0.7% (飯), 2.0% (Sh), ♀0.3 (伊)].

反之比坐高は皆低くなつてゐる [1.5% (紅), 1.2% (飯), 0.7% (Sh), ♀0.3 (伊)]. 即ち下肢長が長くなつたばかり坐高が縮んでゐた。そこで日本内地人と略同身長に二世を調べて見ると, 下肢長は 0.9cm 伸びているが坐高は 1.1cm 縮んでゐると同う事実を見た。下肢長の伸びたことは榮養の優良さに依つて説明もつくが, 坐高の縮んだことは説明されない。日本の坐高が下肢長の伸長を抑制し, 即ち坐高が伸びたのではあるまいか, 生物は一方の發育を抑制されると, 他方に伸びる現象は常に見ることであるからである。(19 圖)

新生児で二世と日本人との下肢長は同じであるが, 白人の下肢長より共に長い。發育 3 才で白人の方が長くなる。

胎児の上肢長は下肢長より長く剛は短かい。猿は生涯そうである。人は出生後其伸び方が人種によつて違う。ネグロは坐高が短く下肢長も長いが上肢長特に前膊が短い。白人は生れた時下肢長より上肢長が短い。2~3 年で下肢長の方が長くなる。比坐高も生れたては高いがすぐ低くなる。日本人は生れたて上肢長より下肢長の方が長い伸び方が小さく短

い、比坐高も一帯高くなる。二世はいつでも白人と日本人との中間で發育する。

5. 頭赤数 二世は出産直後は日本人と同じであるが、後頭幅大きくなり(約7粒)、頭赤数平均85.21(日本人平均80.7)になる。分布率を見ても過半数型49.6%の多数である。シヤバイローのハリイ二世の頭赤数は83.8となり、江口氏及び塚田氏の南洋の二世は共に84前後を示している。ポアス氏は歐人の米國育も二世の頭赤数の変化を唱えているのである。栄養と移民によつて變るものと思はれる。

6. 二世は斯く身長、下肢長は伸び、坐高鼻高、視骨幅小縮小、肩幅、比肩幅、胸囲は増大、鼻赤数、顔赤数は小さくなることは白人に近づくが、頭中増大、腰巾、上肢長短縮、肢間赤数は減小は白人に過ぎかっている。

7. 上肢長は二世は短い、全米二世の平均比上肢長に於て0.8%小であり、日本人と同身長の子と比較すると実数に於て1.0粒小さく、比上肢長に於て0.6%小である。何故であるか説明に苦しみ、或は坐高の短くなつてゐるのに比例したものかもしれぬ。

上肢長 赤数を見ると新生児でも成人でも、二世と日本人とは同じ割合にあることを見るからである。(22表C)

以上は過去5ヶ年に渉る研究で、数に纏め得て感なき能はずである。蓋し一は遺伝因子の結合に依る變化、一は移民環境に依る變化で兩者自ら別である。皮膚や髪の色や血液型其他の示数の變化は混血にのみ依つて變るものである。然るに骨格の示数の如きものは良く移民に依つて變るのを見たのである。二世は斯く体位に優れているか又知能示数、性格、作業能力、徳義心、犯罪数等他の民族よりツツと優れているのを見た(A-J表)。一帯の欠陥である栄養を改善すれば体育知育共に優秀な民族たる天賦の素質を保つてゐる。日本民族の体育と知育改善に資することもあらば預めである。

### 主要文献

- 1) 石原房雄: 民族衛生, 1巻, 5号, 1933.
- 2) 石原房雄: 日本医事新報, 1324号, 1949.
- 3) 須々木榮: 東京顯微鏡学会雑誌, 40巻, 2号, 体育研究, 5巻, 5, 6号, (昭和13年). 民族衛生, 16巻, 2号, (昭和24年).
- 4) 吉田章信: 社会医学雑誌, 466, 467号, (大正14年11~12月). 人口問題研究資料, 59号, (1950).
- 5) 齋藤解: 国民平均体位基準表, 関東庁体育
- 6) 関東廳体育研究所: 日滿児童の調査, (昭和7年).
- 7) Paul, K. Ito.: American Journal of diseases of children Aug. 1936, Vol. 52.
- 8) Paul, K. Ito.: Human Biology, Vol. 14, No. 3, 1942.
- 9) 玉井芳幸: 人類学, 人類遺伝学 体質学 論文集, (廣應大学医科解剖学教室, 谷口教授編), 10册, 7册.
- 10) 塚田勝: 人類学, 人類遺伝学 体質学 論文集, 10册, 4册.
- 11) 野田一夫: 人類学, 人類遺伝学 体質学 論文集, 3册.
- 12) 中澤篤司: 人類学, 人類遺伝学 体質学 論文集, 11册.
- 13) 江口橋藏: 人類学, 人類遺伝学 体質学 論文集, 1册.
- 14) Stratz, C.H.: Der Körper des Kindes. Stuttgart.
- 15) Collins, S.D and J. Clark: Physical measurements of boys and girls of Native white race Stock in the United States, Public Health Report 44, 1083, May, 1929.
- 16) Fridenthal: Allgemeine u. Spezielle Physiologie d. Menschenwachstum, 1914, Berlin.
- 17) Taylor, Rood: Measurements of 250, Full Term, New Born Infants: Am. J. Dis. Child. 17: 355, May, 1919.
- 18) Riggs: Obstetrics, 5, New York.
- 19) A. W. Lind: American Journal of Sociology. XXXVI, 215, 1930.
- 20) B. K. Strong: Stanford University Press, 1933.
- 21) W. G. Beach: Stanford University.

- Publications, Vol. III No. 3, 1932.
- 22) **T. Fukuda**: American J. of Psychology XXXIV 599-601 及び 30, 1923.
- 23) **M. L. Darsie**: Comparative Psychology Monographs Vol. III, No. 15, January 1926.
- 24) **田中寛一**: 東京文理科大学文科紀要, 19 卷, 昭和 16 年, 12 卷, 14, 15, 17 卷.
- 25) **Murdoch and Sullivan**: American Physical Education Review XXVIII 1923.
- 26) **P. Sandiford and R. Keer**: J. of Educat. Psycholog. XVII, 1926.
- 27) **神崎 K**: Ann. of. American Academy of Political a. Social Science, Vol. XCII, 1921.

## 附

## 幼児 (1~6 才) の体位測定値

飯 高 歳 子

本編は慶応大学谷口教授指導の許に石原援助の下に行つたものであるが、混血児と日本人とを比較するに日本人の幼児の各部位の測定値無き為め行つたもので、其比較に便ならんと特に茲に記す。原著は不日谷口教授編人類学、体質学論文集に詳述する。測定人員 514 名で東京都内幼児である。

# 米國産れ二世（零才~7才）の測定値

ロスアンゼルス市 伊藤 久治

(最近二世で欠けていた部分を返られたので附記する)

## 一 零月~満12月ノ乳兒

男

測定項目	平均値	最小	最大	標準偏差
1ヶ月 1 体重 (g)	4191.0 ± 54.0	3401	5100	350.00 ± 30.4
2 身長 (mm)	538.4 ± 2.69	510	579	17.85 ± 1.89
3 腕骨長 (mm)	335.5 ± 2.12	325	384	14.06 ± 1.49
4 前腕骨長 (mm)	360.5 ± 1.06	335	348	7.08 ± 0.75
5 尺骨長 (mm)	354.3 ± 2.16	330	384	14.4 ± 1.37
6 橈骨長 (mm)	344.25 ± 2.95	309	384	19.7 ± 2.07
2ヶ月 1 体重 (g)	4626.7 ± 81.0	3701	5200	465.0 ± 67.2
2 身長 (mm)	599.33 ± 7.37	520	584	42.25 ± 5.20
3 腕骨長 (mm)	379.0 ± 0.66	335	399	15.00 ± 1.98
4 前腕骨長 (mm)	380.67 ± 1.55	335	394	6.94 ± 1.10
5 尺骨長 (mm)	363.0 ± 3.19	330	404	15.03 ± 2.26
6 橈骨長 (mm)	346.0 ± 1.88	330	374	10.8 ± 1.33
3ヶ月 1 体重 (g)	6130.0 ± 2.94	4801	6900	274.0 ± 2.08
2 身長 (mm)	658.37 ± 9.97	603	614	93.8 ± 7.10
3 腕骨長 (mm)	372.75 ± 1.92	340	404	12.40 ± 0.94
4 前腕骨長 (mm)	366.0 ± 0.33	335	414	2.11 ± 0.16
5 尺骨長 (mm)	379.85 ± 1.68	340	419	15.3 ± 1.20
6 橈骨長 (mm)	363.38 ± 2.29	315	404	21.9 ± 1.63
4ヶ月 1 体重 (g)	8223.5 ± 23.6	4301	7400	181.0 ± 20.9
2 身長 (mm)	809.72 ± 6.55	630	669	93.00 ± 3.32
3 腕骨長 (mm)	386.94 ± 0.88	340	439	20.70 ± 2.39
4 前腕骨長 (mm)	391.06 ± 2.62	385	419	16.0 ± 1.83
5 尺骨長 (mm)	394.8 ± 3.52	345	434	22.15 ± 2.52
6 橈骨長 (mm)	367.07 ± 0.43	305	419	35.0 ± 1.43
5ヶ月 1 体重 (g)	8310.3 ± 8.5	4801	7400	642.0 ± 8.9
2 身長 (mm)	617.0 ± 2.05	540	664	33.2 ± 1.45
3 腕骨長 (mm)	397.67 ± 1.54	355	440	17.40 ± 1.09
4 前腕骨長 (mm)	409.95 ± 1.16	370	449	13.1 ± 0.84
5 尺骨長 (mm)	404.73 ± 1.93	360	459	21.05 ± 1.36
6 橈骨長 (mm)	391.16 ± 2.52	339	459	20.85 ± 1.78
6ヶ月 1 体重 (g)	6629.0 ± 7.26	4601	8000	521.0 ± 5.14
2 身長 (mm)	623.12 ± 0.44	580	674	25.0 ± 2.41
3 腕骨長 (mm)	403.75 ± 1.39	385	429	9.70 ± 0.92
4 前腕骨長 (mm)	408.84 ± 1.84	385	444	11.20 ± 1.09
5 尺骨長 (mm)	407.65 ± 2.87	368	449	10.75 ± 1.93
6 橈骨長 (mm)	393.54 ± 0.30	340	439	24.0 ± 2.94
7ヶ月 1 体重 (g)	6711.1 ± 0.18	4801	8000	805.0 ± 5.97
2 身長 (mm)	629.44 ± 2.83	470	684	22.45 ± 1.45
3 腕骨長 (mm)	397.63 ± 1.35	360	449	16.6 ± 1.07
4 前腕骨長 (mm)	414.20 ± 1.04	370	449	11.02 ± 0.77
5 尺骨長 (mm)	418.5 ± 2.33	350	439	28.4 ± 1.69
6 橈骨長 (mm)	388.16 ± 0.11	305	439	33.2 ± 2.20
8ヶ月 1 体重 (g)	6793.6 ± 8.4	4001	9000	695.0 ± 6.0
2 身長 (mm)	640.29 ± 2.40	580	684	20.8 ± 1.76
3 腕骨長 (mm)	414.8 ± 1.77	380	449	14.65 ± 1.26
4 前腕骨長 (mm)	418.81 ± 1.64	380	449	15.85 ± 1.16
5 尺骨長 (mm)	423.01 ± 2.24	380	454	18.5 ± 1.89
6 橈骨長 (mm)	389.18 ± 2.22	345	459	24.1 ± 2.07
9ヶ月 1 体重 (g)	7071.2 ± 9.4	5701	9600	644.2 ± 8.2
2 身長 (mm)	649.61 ± 4.77	599	693	21.18 ± 1.25
3 腕骨長 (mm)	422.6 ± 1.09	385	459	16.6 ± 0.97
4 前腕骨長 (mm)	430.61 ± 1.23	390	454	12.90 ± 0.80
5 尺骨長 (mm)	424.88 ± 1.76	380	479	19.70 ± 1.23
6 橈骨長 (mm)	396.86 ± 2.04	339	464	32.3 ± 4.00
10ヶ月 1 体重 (g)	7235.0 ± 93.2	5901	9300	870.0 ± 65.8
2 身長 (mm)	636.95 ± 3.46	615	693	21.34 ± 2.47
3 腕骨長 (mm)	428.76 ± 0.63	400	459	16.10 ± 1.08
4 前腕骨長 (mm)	428.62 ± 0.88	415	459	11.65 ± 1.22
5 尺骨長 (mm)	426.63 ± 3.70	390	484	22.6 ± 2.61
6 橈骨長 (mm)	390.70 ± 0.80	355	509	36.0 ± 4.10
12ヶ月 1 体重 (g)	7492.0 ± 74.2	6601	9600	770.0 ± 82.4
2 身長 (mm)	671.14 ± 1.07	639	714	11.1 ± 0.76
3 腕骨長 (mm)	430.00 ± 1.39	390	474	14.42 ± 0.98
4 前腕骨長 (mm)	430.16 ± 1.09	400	459	11.39 ± 0.77
5 尺骨長 (mm)	422.69 ± 1.62	390	479	16.80 ± 1.14
6 橈骨長 (mm)	402.14 ± 2.49	389	489	20.90 ± 1.76

測定項目	平均値	最小	最大	標準偏差
6ヶ月 1 体重 (g)	5593.0 ± 133.0	5301	11400	985.0 ± 95.0
2 身長 (mm)	672.2 ± 2.79	635	714	20.25 ± 1.93
3 腕骨長 (mm)	436.2 ± 1.94	390	439	19.90 ± 1.03
4 前腕骨長 (mm)	435.0 ± 2.06	410	474	15.20 ± 1.45
5 尺骨長 (mm)	435.2 ± 3.45	380	449	25.60 ± 2.44
6 橈骨長 (mm)	402.48 ± 5.28	345	509	29.25 ± 3.74
7ヶ月 1 体重 (g)	7930.0 ± 70.3	5901	101000	736.0 ± 49.6
2 身長 (mm)	677.9 ± 2.21	610	729	23.1 ± 1.80
3 腕骨長 (mm)	435.1 ± 1.83	400	489	16.1 ± 1.08
4 前腕骨長 (mm)	434.6 ± 1.02	405	464	10.7 ± 0.72
5 尺骨長 (mm)	434.0 ± 1.66	390	469	17.4 ± 1.17
6 橈骨長 (mm)	408.7 ± 2.71	355	484	28.4 ± 1.91
7ヶ月 1 体重 (g)	8063.5 ± 69.2	6201	9200	504.0 ± 49.0
2 身長 (mm)	681.0 ± 3.85	633	734	23.8 ± 2.01
3 腕骨長 (mm)	434.1 ± 2.84	390	479	20.6 ± 2.00
4 前腕骨長 (mm)	444.2 ± 1.93	423	479	13.45 ± 1.30
5 尺骨長 (mm)	439.4 ± 2.74	390	474	19.95 ± 1.94
6 橈骨長 (mm)	418.46 ± 3.11	360	449	22.6 ± 3.20
8ヶ月 1 体重 (g)	8589.3 ± 64.2	6601	11400	731.0 ± 45.4
2 身長 (mm)	696.0 ± 2.93	640	749	23.2 ± 1.44
3 腕骨長 (mm)	449.2 ± 1.89	405	499	18.15 ± 1.15
4 前腕骨長 (mm)	443.6 ± 1.16	415	470	13.25 ± 0.82
5 尺骨長 (mm)	445.8 ± 1.80	400	499	20.6 ± 1.28
6 橈骨長 (mm)	418.8 ± 2.68	355	509	28.6 ± 1.99
9ヶ月 1 体重 (g)	8977.8 ± 70.0	7601	10200	420.0 ± 49.4
2 身長 (mm)	695.9 ± 3.98	650	709	24.5 ± 2.01
3 腕骨長 (mm)	456.4 ± 2.93	430	484	14.25 ± 1.04
4 前腕骨長 (mm)	452.9 ± 1.87	400	474	9.6 ± 1.11
5 尺骨長 (mm)	447.7 ± 1.15	420	479	13.1 ± 0.81
6 橈骨長 (mm)	422.4 ± 2.42	380	469	19.4 ± 2.24
9ヶ月 1 体重 (g)	8674.1 ± 73.4	6601	11100	785.0 ± 80.3
2 身長 (mm)	709.87 ± 2.12	660	764	27.78 ± 1.47
3 腕骨長 (mm)	449.82 ± 1.93	410	489	14.2 ± 0.92
4 前腕骨長 (mm)	453.32 ± 1.14	425	499	12.1 ± 0.82
5 尺骨長 (mm)	454.88 ± 1.67	380	479	17.9 ± 1.18
6 橈骨長 (mm)	424.76 ± 2.81	360	499	26.85 ± 1.77
9ヶ月 1 体重 (g)	9369.7 ± 123.0	8301	11100	738.0 ± 66.0
2 身長 (mm)	720.26 ± 0.66	685	764	19.9 ± 2.37
3 腕骨長 (mm)	469.87 ± 2.28	449	489	15.4 ± 1.59
4 前腕骨長 (mm)	461.18 ± 2.76	435	490	16.4 ± 1.95
5 尺骨長 (mm)	460.28 ± 3.60	430	524	20.78 ± 2.47
6 橈骨長 (mm)	435.61 ± 4.92	390	484	23.90 ± 2.95
10ヶ月 1 体重 (g)	9332.1 ± 96.9	7401	11200	995.0 ± 67.8
2 身長 (mm)	724.31 ± 2.65	670	784	27.38 ± 1.80
3 腕骨長 (mm)	483.76 ± 1.41	425	494	14.8 ± 0.98
4 前腕骨長 (mm)	461.19 ± 1.36	430	505	14.0 ± 0.96
5 尺骨長 (mm)	484.82 ± 1.77	405	494	18.2 ± 1.25
6 橈骨長 (mm)	420.61 ± 2.83	360	489	24.2 ± 1.66
10ヶ月 1 体重 (g)	9428.0 ± 193.0	7601	11900	994.0 ± 127.0
2 身長 (mm)	727.0 ± 7.17	670	764	36.78 ± 5.07
3 腕骨長 (mm)	486.6 ± 0.98	435	494	17.20 ± 2.37
4 前腕骨長 (mm)	488.78 ± 2.89	445	504	14.85 ± 2.04
5 尺骨長 (mm)	488.66 ± 4.87	418	499	24.95 ± 3.44
6 橈骨長 (mm)	412.8 ± 7.93	360	509	40.0 ± 6.62
11ヶ月 1 体重 (g)	9834.9 ± 109.0	7701	12300	1025.0 ± 74.6
2 身長 (mm)	730.3 ± 2.88	670	784	28.1 ± 1.82
3 腕骨長 (mm)	463.2 ± 1.81	425	504	17.8 ± 1.27
4 前腕骨長 (mm)	461.9 ± 1.48	430	494	14.15 ± 1.02
5 尺骨長 (mm)	460.16 ± 2.06	415	509	20.05 ± 1.45
6 橈骨長 (mm)	429.0 ± 3.41	360	504	33.1 ± 2.41
11ヶ月 1 体重 (g)	9623.1 ± 191.0	7301	11900	1020.0 ± 139.0
2 身長 (mm)	724.69 ± 6.70	660	784	33.9 ± 4.20
3 腕骨長 (mm)	474.0 ± 4.04	418	499	21.00 ± 2.86
4 前腕骨長 (mm)	487.0 ± 0.66	430	504	16.4 ± 2.16
5 尺骨長 (mm)	463.0 ± 3.78	430	509	20.25 ± 2.60
6 橈骨長 (mm)	434.7 ± 4.62	380	474	24.75 ± 0.20
12ヶ月 1 体重 (g)	9687.3 ± 103.0	7701	12300	1090.0 ± 72.7
2 身長 (mm)	741.59 ± 2.60	678	804	27.50 ± 1.07
3 腕骨長 (mm)	468.81 ± 1.83	430	509	16.20 ± 1.00
4 前腕骨長 (mm)	458.63 ± 1.43	410	494	15.20 ± 1.02
5 尺骨長 (mm)	461.84 ± 2.00	415	514	21.20 ± 1.42
6 橈骨長 (mm)	427.45 ± 2.77	360	484	29.40 ± 1.96



女

測定項目	平均値	最小	最大	標準偏差
1 1 1 1 1 1 1 1	3990.8 ± 88.5	3401	5500	670.0 ± 62.5
1 2 2 2 2 2 2 2	526.9 ± 2.46	500	569	18.65 ± 1.74
1 3 3 3 3 3 3 3	344.62 ± 1.65	320	369	12.4 ± 1.16
1 4 4 4 4 4 4 4	368.35 ± 1.09	345	384	8.26 ± 0.77
No. 5 5 5 5 5 5 5 5	349.81 ± 2.31	320	409	17.50 ± 1.63
2 6 6 6 6 6 6 6	339.0 ± 3.04	275	384	23.0 ± 2.15
1 1 1 1 1 1 1 1	447.4 ± 85.7	3601	5800	476.0 ± 60.4
1 2 2 2 2 2 2 2	552.15 ± 3.20	515	579	17.75 ± 2.26
1 3 3 3 3 3 3 3	362.9 ± 1.51	345	379	8.4 ± 1.07
1 4 4 4 4 4 4 4	373.93 ± 1.32	365	394	7.30 ± 0.93
No. 14 5 5 5 5 5 5 5	370.53 ± 2.67	345	409	14.30 ± 1.82
2 6 6 6 6 6 6 6	354.36 ± 2.37	340	384	13.17 ± 1.67
2 1 1 1 1 1 1 1	4955.6 ± 49.3	3901	6200	497.0 ± 35.3
2 2 2 2 2 2 2 2	563.1 ± 2.1	510	619	20.7 ± 1.5
2 3 3 3 3 3 3 3	364.2 ± 1.3	340	404	13.1 ± 0.9
2 4 4 4 4 4 4 4	379.44 ± 0.97	385	399	9.67 ± 0.68
No. 45 5 5 5 5 5 5 5	375.44 ± 1.55	340	406	15.45 ± 1.10
2 6 6 6 6 6 6 6	360.77 ± 2.26	320	419	22.20 ± 1.95
2 1 1 1 1 1 1 1	6422.3 ± 113.2	4301	6600	617.0 ± 81.7
2 2 2 2 2 2 2 2	598.0 ± 6.2	545	604	27.9 ± 3.7
2 3 3 3 3 3 3 3	392.0 ± 2.9	355	429	15.6 ± 1.21
2 4 4 4 4 4 4 4	392.0 ± 2.43	395	414	13.0 ± 2.1
No. 13 5 5 5 5 5 5 5	386.92 ± 3.24	355	419	17.35 ± 2.39
2 6 6 6 6 6 6 6	367.63 ± 3.44	325	394	18.90 ± 2.44
3 1 1 1 1 1 1 1	5896.8 ± 89.1	4801	7800	760.0 ± 62.9
3 2 2 2 2 2 2 2	698.9 ± 2.95	665	699	29.2 ± 2.09
3 3 3 3 3 3 3 3	403.10 ± 1.20	419	419	10.25 ± 0.85
3 4 4 4 4 4 4 4	400.22 ± 1.03	380	419	8.78 ± 0.73
No. 33 5 5 5 5 5 5 5	394.60 ± 2.28	385	439	19.40 ± 1.61
3 6 6 6 6 6 6 6	365.06 ± 3.11	325	434	26.80 ± 2.20
3 1 1 1 1 1 1 1	5711.1 ± 114.5	4101	6900	720.0 ± 80.7
3 2 2 2 2 2 2 2	597.06 ± 3.37	570	639	31.2 ± 2.38
3 3 3 3 3 3 3 3	395.39 ± 2.31	365	424	14.87 ± 1.63
3 4 4 4 4 4 4 4	394.86 ± 1.91	365	414	12.01 ± 1.35
No. 18 5 5 5 5 5 5 5	390.83 ± 2.44	360	490	15.32 ± 1.72
3 6 6 6 6 6 6 6	370.56 ± 4.17	320	419	26.20 ± 2.94
4 1 1 1 1 1 1 1	6618.31 ± 83.40	4601	7000	972.5 ± 84.70
4 2 2 2 2 2 2 2	619.73 ± 1.93	570	664	28.60 ± 1.27
4 3 3 3 3 3 3 3	381.18 ± 1.71	340	449	19.70 ± 1.11
4 4 4 4 4 4 4 4	404.65 ± 0.89	378	499	10.48 ± 0.86
No. 62 5 5 5 5 5 5 5	404.19 ± 1.77	375	474	20.30 ± 1.17
4 6 6 6 6 6 6 6	388.92 ± 2.52	330	474	29.40 ± 1.65
4 1 1 1 1 1 1 1	6383.33 ± 93.0	5301	8800	606.0 ± 69.9
4 2 2 2 2 2 2 2	631.06 ± 4.18	670	684	28.85 ± 2.95
4 3 3 3 3 3 3 3	408.41 ± 2.69	375	439	16.41 ± 1.69
4 4 4 4 4 4 4 4	406.76 ± 1.48	390	429	9.00 ± 1.04
No. 17 5 5 5 5 5 5 5	409.88 ± 3.76	365	489	23.00 ± 2.66
4 6 6 6 6 6 6 6	389.59 ± 3.16	355	434	19.32 ± 2.23
5 1 1 1 1 1 1 1	6793.10 ± 63.20	4901	8900	780.0 ± 44.75
5 2 2 2 2 2 2 2	640.79 ± 1.91	580	699	22.6 ± 1.35
5 3 3 3 3 3 3 3	409.14 ± 1.29	365	449	15.6 ± 0.91
5 4 4 4 4 4 4 4	418.79 ± 0.84	390	449	9.97 ± 0.89
No. 64 5 5 5 5 5 5 5	420.88 ± 1.83	375	464	18.20 ± 1.08
5 6 6 6 6 6 6 6	398.45 ± 2.81	330	474	29.75 ± 1.77
5 1 1 1 1 1 1 1	6818.0 ± 96.1	5801	8800	639.0 ± 68.2
5 2 2 2 2 2 2 2	642.26 ± 3.14	600	694	20.9 ± 2.23
5 3 3 3 3 3 3 3	414.29 ± 2.20	390	449	14.70 ± 1.56
5 4 4 4 4 4 4 4	413.5 ± 1.16	405	434	7.75 ± 0.82
No. 20 5 5 5 5 5 5 5	414.25 ± 2.67	375	449	17.8 ± 1.89
5 6 6 6 6 6 6 6	383.78 ± 4.04	330	404	26.95 ± 2.87
6 1 1 1 1 1 1 1	586.0 ± 39.3	5801	9100	7330.0 ± 63.8
6 2 2 2 2 2 2 2	24.1 ± 1.62	610	714	65.7 ± 2.29
6 3 3 3 3 3 3 3	17.4 ± 1.17	380	459	42.1 ± 1.66
6 4 4 4 4 4 4 4	9.67 ± 0.65	409	449	41.9 ± 0.92
No. 50 5 5 5 5 5 5 5	19.85 ± 1.33	375	484	42.8 ± 1.07
6 6 6 6 6 6 6 6	20.2 ± 1.90	355	474	39.2 ± 2.69
6 1 1 1 1 1 1 1	7191.91 ± 109.2	5601	9100	761.0 ± 77.2
6 2 2 2 2 2 2 2	649.09 ± 2.14	615	694	14.9 ± 1.51
6 3 3 3 3 3 3 3	422.0 ± 2.10	390	459	14.6 ± 1.40
6 4 4 4 4 4 4 4	419.32 ± 1.27	405	439	8.87 ± 0.90
No. 22 5 5 5 5 5 5 5	424.24 ± 2.43	380	454	16.95 ± 1.72
6 6 6 6 6 6 6 6	399.70 ± 2.66	365	434	17.79 ± 1.81
7 1 1 1 1 1 1 1	7703.48 ± 83.2	5901	9900	914.0 ± 60.8
7 2 2 2 2 2 2 2	670.72 ± 3.64	620	789	23.7 ± 1.65
7 3 3 3 3 3 3 3	430.36 ± 1.64	400	469	17.95 ± 1.14
7 4 4 4 4 4 4 4	427.36 ± 0.37	405	459	37.02 ± 2.08
No. 55 5 5 5 5 5 5 5	426.0 ± 1.80	380	484	19.80 ± 1.27
7 6 6 6 6 6 6 6	403.08 ± 0.62	385	484	33.22 ± 2.14
7 1 1 1 1 1 1 1	7780.0 ± 118.6	6301	9800	790.0 ± 84.3
7 2 2 2 2 2 2 2	674.23 ± 4.02	635	749	26.78 ± 2.86
7 3 3 3 3 3 3 3	426.28 ± 2.43	393	474	16.20 ± 1.73
7 4 4 4 4 4 4 4	426.8 ± 1.32	410	449	8.80 ± 0.96
No. 20 5 5 5 5 5 5 5	424.5 ± 2.87	393	489	19.1 ± 2.04
7 6 6 6 6 6 6 6	413.5 ± 4.28	385	499	28.50 ± 3.04

測定項目	平均値	最小	最大	標準偏差
8 1 1 1 1 1 1 1	8348.4 ± 26.95	6501	11600	222.1 ± 19.10
8 2 2 2 2 2 2 2	698.4 ± 2.80	635	749	23.1 ± 1.98
8 3 3 3 3 3 3 3	442.07 ± 2.37	410	484	19.30 ± 1.68
8 4 4 4 4 4 4 4	439.19 ± 1.36	415	474	11.25 ± 0.96
No. 5 5 5 5 5 5 5 5	443.55 ± 2.63	405	534	21.70 ± 1.86
31 6 6 6 6 6 6 6 6	423.52 ± 3.70	353	509	30.55 ± 2.62
8 1 1 1 1 1 1 1	8220.0 ± 141.2	6801	10100	811.0 ± 99.9
8 2 2 2 2 2 2 2	683.33 ± 3.52	645	724	20.7 ± 2.49
8 3 3 3 3 3 3 3	438.0 ± 2.01	401	459	11.55 ± 1.42
8 4 4 4 4 4 4 4	434.69 ± 2.20	415	459	12.65 ± 1.56
No. 15 5 5 5 5 5 5 5	441.33 ± 3.21	404	474	10.42 ± 2.27
31 6 6 6 6 6 6 6 6	428.67 ± 5.41	350	459	31.0 ± 3.82
9 1 1 1 1 1 1 1	8324.2 ± 82.7	6901	10600	703.0 ± 58.4
9 2 2 2 2 2 2 2	696.42 ± 2.86	645	749	24.40 ± 2.02
9 3 3 3 3 3 3 3	412.88 ± 1.97	415	489	16.80 ± 1.39
9 4 4 4 4 4 4 4	440.38 ± 1.65	405	484	14.10 ± 1.17
No. 33 5 5 5 5 5 5 5	434.09 ± 2.26	365	474	19.25 ± 1.59
31 6 6 6 6 6 6 6 6	414.67 ± 2.93	355	464	21.50 ± 1.79
9 1 1 1 1 1 1 1	8338.5 ± 189.5	7501	10100	796.0 ± 134.0
9 2 2 2 2 2 2 2	704.63 ± 4.86	665	734	20.40 ± 3.44
9 3 3 3 3 3 3 3	445.88 ± 2.69	425	464	11.32 ± 1.91
9 4 4 4 4 4 4 4	433.78 ± 2.06	420	454	8.67 ± 1.46
No. 8 5 5 5 5 5 5 5	438.78 ± 2.91	425	474	12.25 ± 2.06
31 6 6 6 6 6 6 6 6	414.37 ± 2.89	405	449	12.22 ± 2.04
10 1 1 1 1 1 1 1 1	8445.9 ± 53.75	6901	10200	485.0 ± 38.10
10 2 2 2 2 2 2 2 2	708.89 ± 3.09	650	764	27.9 ± 2.19
10 3 3 3 3 3 3 3 3	441.23 ± 2.19	410	489	19.73 ± 1.55
10 4 4 4 4 4 4 4 4	439.32 ± 1.29	405	464	11.60 ± 0.91
No. 37 5 5 5 5 5 5 5 5	440.62 ± 2.06	390	484	18.65 ± 1.46
31 6 6 6 6 6 6 6 6	412.0 ± 2.80	353	454	26.2 ± 2.05
10 1 1 1 1 1 1 1 1	8688.5 ± 132.0	7801	9900	550.0 ± 93.3
10 2 2 2 2 2 2 2 2	702.5 ± 3.90	670	729	16.7 ± 2.76
10 3 3 3 3 3 3 3 3	443.63 ± 4.37	410	474	18.40 ± 3.09
10 4 4 4 4 4 4 4 4	447.0 ± 2.11	435	459	8.80 ± 1.49
No. 8 5 5 5 5 5 5 5	408.13 ± 5.97	375	459	25.3 ± 4.23
11 1 1 1 1 1 1 1 1	9016.7 ± 168.0	7301	11800	1228.0 ± 119.4
11 2 2 2 2 2 2 2 2	720.67 ± 4.41	645	779	32.0 ± 3.12
11 3 3 3 3 3 3 3 3	459.21 ± 2.69	430	499	18.82 ± 1.83
11 4 4 4 4 4 4 4 4	448.75 ± 1.83	430	474	11.12 ± 1.08
No. 24 5 5 5 5 5 5 5 5	440.04 ± 4.47	390	534	32.50 ± 3.16
31 6 6 6 6 6 6 6 6	414.42 ± 6.20	358	559	45.10 ± 4.38
11 1 1 1 1 1 1 1 1	8588.2 ± 162.5	7701	9600	615.0 ± 110.0
11 2 2 2 2 2 2 2 2	708.87 ± 2.90	685	739	10.6 ± 1.91
11 3 3 3 3 3 3 3 3	481.14 ± 4.23	430	474	16.60 ± 2.99
11 4 4 4 4 4 4 4 4	459.72 ± 3.57	430	474	14.0 ± 2.52
No. 7 5 5 5 5 5 5 5 5	441.14 ± 4.22	410	484	16.5 ± 2.97
31 6 6 6 6 6 6 6 6	419.72 ± 5.32	375	449	20.9 ± 3.76
12 1 1 1 1 1 1 1 1	9102.94 ± 118.0	6601	12000	1025.0 ± 83.7
12 2 2 2 2 2 2 2 2	728.12 ± 3.93	620	794	34.10 ± 2.79
12 3 3 3 3 3 3 3 3	453.67 ± 2.44	400	499	21.10 ± 1.72
12 4 4 4 4 4 4 4 4	461.50 ± 1.27	430	484	11.0 ± 0.90
No. 34 5 5 5 5 5 5 5 5	454.18 ± 2.84	405	514	22.0 ± 1.79
31 6 6 6 6 6 6 6 6	421.06 ± 3.70	355	484	32.0 ± 2.61

上表最近兼ねて依頼していただいたものを送って貰ったもので、まだ無かつた1~6才の最も重要な部分の測定である。この二世の成績を日本人に比較して見ん、日本人として0~12月までは齋藤潔博士の成績を1~6才は飯高歳子氏のものと比較した。其曲線に見るやうに常に二世は優れている。しかし其割合は1才未満と夫れ以上とでは異なる。身長に就て見ると、新生児では二世は日本人に比し4.8%大きく、0~12月では4%大きく1~6才では2%に下り6~17才で5.3%に上り、成人でも4.8%大きい。即ち大体4%大きく只1~6才の間は2%で差が一番少ない。体重は新生児で日本人に比し8%大きく1~

## 二1才～7才の幼児測定値

## 二世ノ体格測定(1～7才)

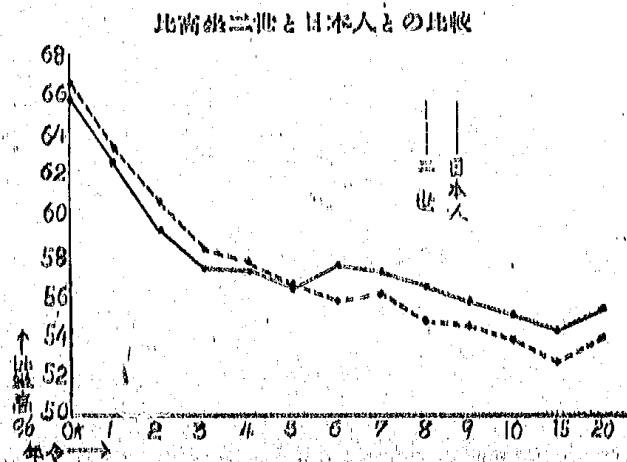
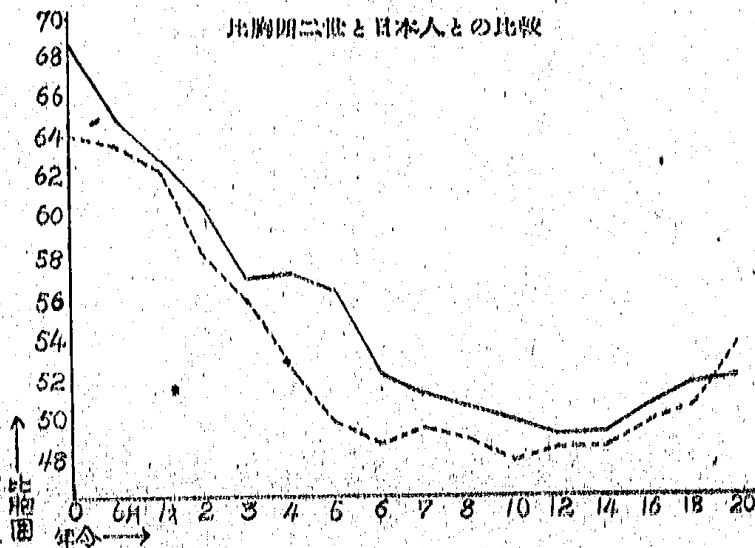
## I 男

年令	例数	体重 kg	身長 cm	坐高(比坐高%)	頭圍	胸圍
12 ~12½月	39	9.71	74.0	46.7(63.2%)	46.1	46.1
12½~13 "	14	9.83	75.2	47.1	47.2	45.8
13 ~13½ "	29	9.85	75.5	47.4	46.7	45.9
13½~14 "	17	10.41	77.0	48.2	47.1	46.5
14 ~14½ "	22	10.03	76.4	48.2	46.9	46.5
14½~15 "	21	9.94	76.6	47.9	46.8	46.5
15 ~15½ "	20	10.17	77.0	48.0	47.7	46.3
15½~16 "	10	9.81	77.0	48.3	42.8	42.0
16 ~16½ "	11	10.09	78.1	48.9	47.0	46.1
16½~17 "	9	10.85	79.1	50.1	47.3	46.3
17 ~17½ "	12	10.03	79.6	49.9	47.9	47.5
17½~18 "	13	10.92	79.3	49.6	47.9	47.9
18 ~19 "	20	10.92	79.2	49.1	47.4	47.7
19 ~20 "	7	11.11	81.7	50.7	47.2	48.3
20 ~21 "	13	11.45	84.2	51.6	48.5	48.5
21 ~22 "	13	11.59	83.4	50.7	48.1	48.2
22 ~23 "	7	12.03	83.8	50.9	48.6	49.3
23 ~24 "	14	12.12	84.6	51.9	48.6	49.3
2年 ~2年3月	35	12.49	86.4	52.4(60.7%)	48.8	50.0
2年3月~2年6月	15	13.37	88.8	53.6	49.0	49.9
2½ ~2½9 "	24	13.58	89.5	53.3	49.1	50.2
2½9 ~3 "	20	13.90	90.8	54.1	49.3	50.8
3 " ~3½年	48	14.62	94.7	55.4(58.4%)	49.7	51.4
3½年 ~4 "	32	15.14	96.8	56.2	50.3	50.9
4 " ~4½ "	37	16.05	101.1	58.2	50.5	51.5
4½ " ~5 "	31	16.50	102.9	58.4	50.8	52.5
5 " ~5½ "	30	17.40	106.4	60.0(56.6%)	50.5	53.1
5½ " ~6 "	15	18.74	108.4	60.5	51.1	54.9
6 " ~6½ "	15	19.22	113.7	63.3(55.8%)	50.8	54.5
6½ " ~7 "	9	19.99	116.1	62.5	51.6	51.9

## II 女

12 ~12½月	39	9.26	73.7	45.9	45.5	44.8
12½~13 "	13	9.23	72.1	45.6	45.2	46.7
13 ~13½ "	13	9.30	73.2	47.0	45.5	45.8
13½~14 "	16	9.30	74.9	47.3	45.6	43.2
14 ~14½ "	9	9.69	75.7	47.8	46.2	46.2
14½~15 "	17	10.24	76.2	47.2	46.0	46.7
15 ~15½ "	5	10.02	76.3	47.4	46.8	46.6
15½~16 "	10	10.04	77.2	48.2	46.4	46.3
16 ~16½ "	10	10.53	79.3	48.7	46.0	46.1
16½~17 "	6	10.83	78.9	49.1	46.3	46.7
17 ~17½ "	6	10.39	76.6	47.7	47.0	47.4
17½~18 "	6	11.05	79.5	48.5	47.2	48.0
18 ~19 "	10	10.86	80.3	49.2	47.2	47.9
19 ~20 "	10	10.92	80.4	48.2	46.1	46.7
20 ~21 "	8	11.35	82.2	50.4	47.8	48.1
21 ~22 "	13	11.36	82.4	46.8	47.2	47.1
22 ~23 "	9	10.94	82.5	50.2	47.3	47.0
23 ~24 "	11	11.49	84.3	50.6	47.9	47.8
24 ~25 "	15	11.89	85.0	50.8	47.8	48.6
25 ~26 "	6	11.72	86.7	52.9	47.6	47.5

年令	例数	体重 kg	身長 cm	坐高 (比坐高%)	頭圍	腕圍
26 ~ 27 月	8	11.69	87.1	53.4	47.8	47.3
2年3月 ~ 2年6月	15	12.38	86.6	52.3	47.8	49.2
2年6月 ~ 2年9月	15	13.42	90.4	54.0	48.6	49.8
2年9月 ~ 3年	21	13.83	91.3	53.6	48.3	49.8
3年 ~ 3½年	26	14.17	92.7	54.0	48.7	49.6
3½年 ~ 4年	26	15.29	96.4	56.3	49.0	51.1
4年 ~ 4½年	45	15.96	100.1	57.5	49.1	51.2
4½年 ~ 5年	25	17.01	104.0	59.2	49.3	52.1
5年 ~ 5½年	24	18.07	106.8	60.2	49.7	52.8
5½年 ~ 6年	22	18.43	109.4	61.2	49.9	53.7
6年 ~ 6½年	12	19.36	109.9	61.4	49.8	53.3
6½年 ~ 7年	6	21.10	114.7	62.9	50.5	55.6



12月の間も8%大きく1~6才も亦8%であるが、7~17才で13%大きくなり、成人で17.2%とだんだんに其差が大きくなっている。

坐高は新生児で二世の方が6%高いが1~6才では3%位高く6才から日本人の方が高く8才から16才までは0.1cm~1.3cm高い、成人では1.6%二世の方が高くなっている、しかしこれは身長が高くなるためである。故に比坐高を見ると、新生児で二世が0.7%高い、

2才で1.4%高く、4才で0.5%高いが、6才からその関係が逆になり日本人の方が高くなり8才で2.0%高くなり其後變らないで15才で1.5%高くなり成人で1.2%高くなっていること圖に見る通りである。日本人でも二世でも坐後12才までは比坐高は小さくなるが12才位からは變らない、その割合は同じに成育する筈である二世が1~2才で1.4%高かつたら大体その割合で大きくなる筈である、それが2才から段々に低く、つまり日本人の方が高くなり8才で逆になり日本人の方が高くなっている、それからは變らない。これは先きに述べた下肢

長の發育が抑制される爲めに坐高の方へと伸びたものと思はれる、そうすると下肢長の發育に最も注意しなければならないのは3~6才となる。

比胸圍も二世の方が3~6才で3.5~6.6%小さい6~17才では僅かに1%小さくなり、成人では2.5%大きくなっていること圖の通りである。3~6才で日本人が特に山を作つたのと坐高が伸び二世は自由に身長が伸びるためである。

月経來潮年令は伊藤、須々木氏の研究によれば二世は13才1月(10~18才)で日本婦人の14才3.8月に比し14.8月早く同地白人の12才11月より2月おくられている。血圧は内地婦人と同じである(收縮116.7 拡張68.6mm)。

二世の腦容積は頭高の測定したものでないので日本人と同じとし121mmとし上肢の頭長幅で Weloker I 表によると 1562ccmで、日本人より77ccm(72g)大きく、佛人の1559ccmと略々等しく白人より大きい位である。(以上石原附記)

年令別	1才~2才		2才~3才		3才~4才		4才~5才		5才~6才		
	n	25	23	33	28	62	54	71	59	55	70
性別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m	
1	身長	74.8±0.96	74.7±1.12	84.7±0.97	83.8±1.18	92.6±0.64	91.5±0.67	98.9±0.45	97.2±0.39	103.1±0.50	103.9±0.53
2	体重	9.4±0.35	8.8±0.30	12.0±0.33	11.5±0.28	13.4±0.20	13.2±0.22	15.2±0.18	14.5±0.20	16.4±0.23	16.6±0.22
3	頭圍	46.2±0.46	45.5±0.38	48.8±0.34	47.8±0.31	49.4±0.21	49.0±0.21	50.8±0.17	49.6±0.15	50.9±0.16	50.3±0.16
4	頭長	149.8±2.33	148.5±2.05	160.4±1.52	158.2±1.21	164.8±0.95	161.1±0.93	166.9±0.94	162.9±0.79	167.3±0.78	164.2±0.79
5	頭幅	132.3±1.05	128.8±1.82	137.2±1.18	133.1±1.28	139.7±0.73	137.1±0.68	142.7±0.63	137.9±0.75	142.7±0.85	137.9±0.54
6	頭高	170.2±2.85	172.0±2.37	179.4±1.82	175.7±2.26	190.1±1.61	182.9±1.94	192.6±1.44	183.5±1.45	197.9±1.66	189.7±1.26
7	頭耳高	113.8±2.00	111.1±2.20	118.5±1.74	114.9±1.91	123.7±1.40	117.7±1.33	122.7±1.43	118.9±1.04	123.9±1.26	122.1±0.99
8	顎骨幅	109.8±1.59	104.9±1.32	112.8±0.81	109.6±1.20	114.7±0.54	113.1±0.63	118.7±0.63	113.4±0.70	117.4±0.78	116.5±0.61
9	顎高	77.8±1.05	76.7±1.00	82.5±1.15	82.5±1.58	90.1±0.61	88.0±0.72	92.6±0.62	88.3±0.55	92.9±0.65	92.2±0.81
10	鼻高	29.6±0.76	29.3±0.67	35.5±0.70	35.6±0.52	36.1±0.64	36.1±0.64	38.0±0.43	35.9±0.41	38.0±0.47	38.3±0.50
11	鼻幅	27.1±0.54	26.3±0.52	28.8±0.49	28.1±0.32	28.5±0.30	28.2±0.30	29.9±0.26	28.5±0.34	29.9±0.38	30.0±0.23
12	唇厚	11.8±0.63	11.3±0.57	13.4±0.54	13.4±0.52	13.8±0.33	13.2±0.34	14.5±0.37	13.8±0.36	14.4±0.33	13.6±0.30
13	内背間	27.6±0.50	27.8±0.63	36.4±0.45	29.9±0.62	31.3±0.43	29.3±0.35	31.4±0.30	30.3±0.35	31.3±0.42	31.9±0.25
14	胸圍上	47.0±0.58	46.5±0.72	51.1±0.46	50.6±0.62	52.9±0.29	50.8±0.33	54.9±0.26	53.3±0.31	55.6±0.34	55.1±0.27
15	胸圍下	47.8±0.49	47.3±0.60	51.3±0.43	49.9±0.55	52.0±0.27	50.9±0.35	54.0±0.18	52.1±0.30	54.8±0.31	53.6±0.24
16	腹圍	45.3±1.00	44.3±0.90	50.9±0.70	49.9±0.73	51.3±0.33	50.4±0.41	52.6±0.35	50.5±0.39	52.0±0.42	51.5±0.31
17	上胸圍	14.3±0.24	14.3±0.25	15.7±0.22	15.1±0.20	15.9±0.14	16.0±0.16	16.1±0.10	15.7±0.14	16.9±0.13	16.0±0.12
18	大眼圍	23.4±0.58	23.1±0.55	27.2±0.45	26.4±0.42	28.2±0.22	28.2±0.28	29.7±0.24	29.5±0.30	29.7±0.24	30.7±0.24
19	皮厚	7.8±0.55	7.3±0.56	8.3±0.47	8.5±0.59	7.8±0.35	9.0±0.35	8.8±0.28	9.4±0.31	7.5±0.27	8.6±0.23
20	胸幅	15.6±0.20	15.6±0.18	16.6±0.18	15.9±0.20	17.2±0.11	16.7±0.10	17.6±0.09	17.1±0.11	18.0±0.12	17.8±0.09
21	胸徑	11.1±0.16	11.5±0.26	12.3±0.17	11.9±0.20	12.7±0.11	12.2±0.11	13.1±0.10	12.5±0.09	13.5±0.12	12.8±0.09
22	肩幅	17.3±0.31	16.8±0.36	19.5±0.29	19.1±0.30	21.0±0.12	20.8±0.15	21.9±0.13	21.6±0.12	22.6±0.12	22.8±0.15
23	腰幅	13.1±0.26	13.0±0.16	14.8±0.20	14.6±0.21	16.1±0.13	15.9±0.11	16.7±0.09	16.4±0.09	17.0±0.12	17.3±0.11
24	肘長	24.8±0.45	26.2±0.37	27.9±0.32	27.3±0.51	29.9±0.25	29.6±0.25	31.8±0.25	31.6±0.19	33.1±0.24	33.5±0.20
25	胸長	8.4±0.15	8.4±0.22	8.9±0.12	8.7±0.16	9.1±0.12	8.9±0.12	10.1±0.11	9.7±0.10	10.1±0.10	10.0±0.10
26	上肢長	29.5±0.47	29.2±0.49	34.1±0.52	33.6±0.51	36.9±0.36	36.7±0.29	40.5±0.26	39.5±0.23	42.1±0.25	42.2±0.26
27	下肢長	33.7±0.62	33.5±0.76	40.0±0.73	39.9±0.87	45.3±0.56	44.9±0.51	50.4±0.37	49.4±0.33	52.8±0.37	54.3±0.38
28	指長	71.4±1.04	71.2±1.08	82.0±1.02	79.8±0.99	89.5±0.76	87.9±0.66	96.2±0.60	93.3±0.46	99.1±0.60	99.7±0.58
29	坐高	46.2±0.73	46.4±0.60	50.2±0.52	49.0±0.73	53.2±0.45	53.0±0.42	56.5±0.36	55.7±0.34	58.1±0.37	58.6±0.35
30	比上肢長	39.4	39.1	40.3	41.2	39.8	40.0	40.8	40.6	40.8	40.6
31	比下肢長	45.2	44.7	47.2	47.6	48.9	48.9	50.9	50.7	49.6	50.3
32	比頸長	33.3	35.0	33.8	32.6	32.3	32.3	32.2	32.4	32.1	31.2
33	比指幅	95.5	95.5	96.9	95.1	96.8	95.8	97.5	95.4	96.4	95.9
34	比胸圍	62.9	62.5	60.4	60.4	57.0	55.4	55.4	54.8	52.3	53.1
35	比坐高	61.7	62.1	59.3	58.5	57.4	57.9	57.2	57.2	56.4	56.6
36	比肩幅	23.3	22.5	23.1	22.8	22.7	22.7	22.2	22.2	21.9	20.2
37	比背盤幅	17.6	17.2	17.4	17.4	17.4	17.2	16.9	16.9	16.5	16.7
38	比腹圍	60.5	59.2	60.0	61.9	55.4	55.0	53.3	51.8	50.4	49.7
39	頭長幅示數	88.6	86.8	85.2	83.8	84.5	85.1	85.4	84.5	85.4	83.7
40	頭長高示數	75.8	74.5	73.6	72.5	74.7	77.7	73.6	72.8	73.9	74.2
41	頭幅高示數	85.5	90.1	86.5	86.4	88.1	85.6	86.1	86.4	86.5	88.6
42	頭圍示數	65.0	69.8	76.3	69.2	78.5	77.7	77.8	79.9	79.0	79.1
43	頭圍幅示數	82.5	81.3	82.0	82.3	82.5	82.3	83.0	82.0	81.9	84.5
44	鼻示數	91.4	89.6	81.2	88.0	79.9	78.0	78.4	79.4	78.5	78.4
45	胸示數	70.6	73.7	73.9	75.0	73.8	72.9	74.3	73.0	74.8	71.8
46	鼻/内背間示數	98.1	94.6	79.1	94.0	90.0	92.8	95.0	94.5	94.0	93.7
47	股間示數	87.3	87.2	85.2	84.2	81.3	81.7	80.1	80.0	79.9	77.7
48	坐骨示數	224	211	197	195	169	172	157	158	149	148
49	坐骨示數	99	96	98	99	96	96	95	94	94	94
50	グーベン	有る者 0 0%	有る者 1 4.3%	有る者 3 9.1%	有る者 0 0%	有る者 2 3.2%	有る者 7 12.9%	有る者 4 5.6%	有る者 1 1.7%	有る者 1 1.8%	有る者 3 4.3%
51	歯青	〃 0 0%	〃 4 17.4%	〃 5 15.1%	〃 4 14.3%	〃 11 17.7%	〃 15 27.8%	〃 18 25.3%	〃 19 32.2%	〃 14 25.5%	〃 20 28.6%
52	見斑	〃 21 84.0%	〃 19 82.6%	〃 24 72.8%	〃 14 50%	〃 29 46.8%	〃 29 53.7%	〃 35 49.3%	〃 28 47.4%	〃 16 29.1%	〃 24 34.3%

## A COMPARATIVE STUDY OF BODY STRUCTURE OF NISEI AND OF NATIVE JAPANESE

By

Vice Director Fusao Ishiwara  
Toshi Iidaka  
*Microbic Institute, Nihon University.*

1) An anthropometric examination was conducted of 534 so-called Niseis who were born in the United States to parents of pure Japanese stock. As compared with the native Japanese adult, the total length of body of a Nisei is 5 to 9.3 cm. greater and the weight 9 to 12 kg. heavier. As shown in Figure No. 1, the growth curve of the Nisei from 6 to 15 years of age remarkably runs accordant with that of the white American, but after that age the yearly growth in the case of the latter amounts to 12.8 cm. till he becomes an adult, whereas in the case of Nisei and Japanese it amounts to only 5.5 cm. Also the developing curves of body weight show an almost identical curve. The second generation Japanese in other countries, such as the Philippines, Sumatra, Korea and Manchuria, do not show such good records of growth, but fall below those of the native Japanese, by 1 to 4 cm. in stature and 5 to 10 kg. in body weight. (Table 4, 5, Fig. 1, 3.)

2) It is quite remarkable that the curve of indices for annual growth of the Nisei between the ages of 10 and 13 runs far above that of the native Japanese, especially in the case of Nisei girls. The white Americans form a peak in the curve at the age of 12 years, in sharp contrast to a deep dent made by the native Japanese at that age. (cf. Figure No. 4)

3) The most notable difference between the Nisei and the native Japanese is found in the thickness of skin, and the circumference of upper arm. The former of the Nisei is larger by 123 per cent, and the latter by 17 per cent, than those of the native Japanese. Such difference has been caused by the better nutrition and better training of muscles in the case of the Nisei than in the case of the native Japanese. (Table 3.)

4) Leg length and trunk length. On the average, the leg length of a Nisei is 2.8 to 8.3 cm. greater and its ratio to his stature about 1.00 per cent larger than the corresponding figures for a Japanese, and, on the other hand, the sitting height of Nisei is shorter by about 1.2 per cent. Therefore, for the purpose of our researches, we have sampled out such Nisei and native Japanese as have approximately the same total length of body, and examined their leg length and their sitting height. It has been ascertained that the average leg length of a Nisei is greater by about 0.9 cm. and his sitting height smaller by about 1.1 cm. than the comparable figures for a native Japanese. It is concluded that leg length of the native Japanese has been shortened, and that their sitting height made taller, as the result of restraint on growth due to the sedentary habit in their daily life. As we often find in living organisms, a restraint on the one part as a rule causes a development on the other. (Table 9, 10, 11, 19, 20, Fig. 2.)

5) Cephalic index. The biparietal diameter of head of the Nisei is larger by about

7 mm. than the Japanese native's, with no variation in the occipitofrontal diameter. Therefore, the cephalic index works out at 85 for Niseis, as against 81 for Japanese natives on the average. Shapiro already obtained the cephalic index for Niseis in Hawaii, which amounted to 83.8. He also measured native Japanese and obtained figure of 80.1 for them. Eguchi and Tsukada examined the second-generation Japanese in South Sea areas and arrived at a figure of 84. It is interesting to note that these inquiries of the emigration people have produced approximately similar results. (Table 3, 24, Fig. 6.)

6) To a greater or lesser degree, the breadth of nose, cheek bone, shoulder, as well as intercranial breadth of the Nisei is smaller than that of the native Japanese, though with respect to the lengths the former exceeds the latter. The indices of both nose and face are smaller for the Nisei.

7) It is somewhat surprising to find that the relative arm length of the Nisei is about 0.8 per cent smaller than that of the native Japanese, and that, in the case of those having an equal body length with the Japanese native, the Nisei's total arm length is 1.0 cm shorter and their relative arm length 0.6 per cent smaller. On the other hand, the ratio of the trunk and total arm length, of Japanese and Nisei showed about same number. (Table 19.)