



♀+♂ 91.7±0.48, 即ち高顔にしてマルチンの所謂 Leptoprosop 型に屬する。中國、關東人と大差なく、北陸、九州人及びアイヌより稍、大、支那人より小である。各型の頻度は過低顔 (hyperuryprosop) なく、低顔 (euryprosop) 一〇%、中高顔 (mesoprosop) 二〇%、高顔五二%、過高顔 (hyperleptoprosop) 一八%である。九州及び北陸人は、高型比較的少く、中高型及び低型が比較的多し。

二八 コルマン氏上顔面示數 (Obergesichtsindex nach Kollmann) $\frac{\text{上顔高} \times 100}{\text{額骨弓幅}}$ ♂ 54.6±0.40, ♀ 54.6

±0.39, ♀+♂ 54.6±0.29, 即ちマルチンの所謂中高型 (mesen) に屬し、關東、中國、九州人と大差なく、北陸人及びアイヌより稍、大。又支那人、歐洲人と大差なく、中央亞細亞人よりは大である。各型の頻度は、過低型 (hyperuryen) がなく、低型 (euryen) 六・一%、中高型 (mesen) 五三・一%、高型 (lepten) 三六・七%、過高型 (hyperlepten) 四・一%である。九州及び北陸人は、高型比較的少くして、低型が比較的多し。

二九 ウィルヒョウ氏上顔面示數 (Obergesichtsindex nach Virchow) $\frac{\text{額高} \times 100}{\text{中顔幅}}$ ♂ 72.9±0.49, ♀ 71.5

±0.57, ♀+♂ 72.3±0.38, 即ちホルン (M. Hüll) の所謂低型 (chamaeprosop) の上位に當り、中國、九州及び支那人とは大差なきも、北陸、關東及びアイヌより大。又歐洲人より小であるが、南洋人一般より大である。各型の頻度は、過低型 (hyperchamaeprosop) 二%、低型七五・五%、高型 (leptoprosop) 二二・四%、過高型 (hyperleptoprosop) は零である。北陸、九州及びアイヌは之に比して比較的低位が多し。

三〇 側面角 (Ganzprofilwinkel) ♂ 83.3±0.37, ♀ 82.4±0.37, ♀+♂ 83.0±0.27, 即ちマルチンの所謂中突顎型 (mesognath) に屬し、地方差殆どなく、歐洲人より稍、小、黑人等より大である。各型の頻度は突顎型

(prognath) 一〇・二%、中突顎五七・一%、正顎 (orthognath) 三二・七%である。之に比して北陸、中國人は正顎多く、支那人は突顎が比較的多少。

三一 鼻側面角 (nasaler Profilwinkel) ϕ 89.2°±0.34, ψ 87.5°±0.46, $\phi+\psi$ 88.5°±0.28, 即ち正顎 (orthognath) に屬し、關東、支那、アイヌより稍、大、男性は朝鮮人より小である。歐洲人に近く、其他の人類は孰れも之より小である。

三二 齒槽側面角 (alveolarer Profilwinkel) ϕ 66.6°±0.85, ψ 68.7°±0.82, $\phi+\psi$ 67.4°±0.61, 即ち過突顎 (hyperprognath) に屬する。關東人は之より稍、小、アイヌは稍、大である。其他の人類では歐洲人、支那人等は之より遙に大きく、馬來、濠洲人などは之に近い。以上三側面角を見るに、日本人は口吻の突出は比較的少く、歐洲人に劣らぬが、齒槽の突出は甚だ強い。即ち反齒が多い。

三三 眼窠示數 (Orbitalindex) $\frac{\text{眼窠高} \times 100}{\text{眼窠闊}}$ ϕ r 78.5±0.56, 1 79.6±0.61; ψ r 81.7±0.69, 1 83.0±0.049; $\phi+\psi$ r 79.8±0.46, 1 81.0±0.49; 即ち中高型 (mesokonch) に屬し、九州人と大差なきも、支那人より小、又男性は朝鮮人よりも小である。佛人は之より大、支那人より小である。

三四 鼻示數 (Nasalindex) $\frac{\text{鼻幅} \times 100}{\text{鼻高}}$ ϕ 50.3±0.49, ψ 51.2±0.62, $\phi+\psi$ 50.7±0.39, 即ち低鼻型 (cha-maerhin) と中鼻型 (mesorhin) との境に位してゐる。地方的に大差はないが、九州人よりは稍、大である。一般歐洲人等より大きく、黑人等よりは小さい。各型頻度は高鼻型 (leptorhin) 一六%、中鼻型三四%、低鼻型四四%、過低鼻型 (hyperchamaerhin) 六%である。支那、朝鮮人は高型比較的多く、低型比較的少い。九州人は

之等二人種と畿内日本人との中間に来る。

三五 上顎齒槽示數 (Maxilloalveolar-Index) $\frac{\text{上顎齒槽幅} \times 100}{\text{上顎齒槽長}}$ ♂ 121.7±0.69, ♀ 122.4±0.99, ♂+

122.0±0.58, 即ちターナー (W. Turner) の所謂短顎型 (brachyuranisch) に屬し、關東人と大差なく、一般東洋人と類似し歐洲人等より大である。各型の頻度は、短顎型八七・四%、中顎型 (mesuranisch) 一〇・四%、長顎型 (dolichuranisch) 一・一%である。

三六 口蓋示數 (Gaumenindex) $\frac{\text{口蓋幅} \times 100}{\text{口蓋長}}$ ♂ 80.1±0.69, ♀ 82.2±1.20, ♂+♀ 80.9±0.68, 即ち中廣

型 (mesostaphylin) に屬す。關東人、北陸人、アイヌより大、九州人より小。黑人、南洋諸島人は本示數一般に小、歐洲人は大である。

三七 口蓋高示數 (Gaumenhöhen-Index) $\frac{\text{口蓋高} \times 100}{\text{口蓋幅}}$ ♂ 29.8±0.95, ♀ 30.4±1.00, ♂+♀ 30.0±0.69,

即ち中高型 (orthostaphylin) に屬す。他人種は一般に之より高し。

三八 下顎幅示數 (Breitenindex des Unterkiefers) $\frac{\text{下顎角幅} \times 100}{\text{下顎體幅}}$ ♂ 83.8±0.68, ♀ 80.2±0.62, ♂+♀ 82.3±0.51, 地方差は殆ど見えなし。男性は支那人より大きく、アイヌより小である。

三九 下顎枝示數 (Index des Unterkieferastes) $\frac{\text{下顎枝幅} \times 100}{\text{下顎枝高}}$ ♂ 55.6±0.70, ♀ 56.8±0.74, ♂+♀ 56.1±0.50, 九州人より大である。

四〇 下顎枝角 (Astwinkel des Unterkiefers) ♂ r 123.0°±0.83, 1 123.3°±0.79; ♀ r 129.0°±0.70, 1 129.3°±0.91; ♂+♀ r 125.4°±0.64, 1 125.8°±0.66; 支那人より稍々大、北陸人より稍々小である。

四一 頤角 (Kinnwinkel) ϕ 77.9°±0.69, ρ 77.0°±0.96, ϕ + ρ 77.5°±0.96, 此數字は歐洲人に近く、黑人等より小である。即ち頤部の突起は比較的強し。

四二 上顎齒弓示數 (Zahnbogenindex des Oberkiefers) $\frac{\text{上顎齒弓幅} \times 100}{\text{上顎齒弓長}}$ ϕ 122.1±1.96, ρ 99.4, ϕ + ρ 117.7±2.21, 歐洲人と黑人との中間にあつて、馬來人に近し。

四三 下顎齒弓示數 (Zahnbogenindex des Unterkiefers)

$\frac{\text{下顎齒弓幅} \times 100}{\text{下顎齒弓長}}$ ϕ 129.0±1.57, ρ 100.1, ϕ + ρ 121.0±3.68, 之も前項同様の關係となる。

四四 横頭顱顔面示數 (transversaler Craniofacial-Index)

$\frac{\text{額骨弓幅} \times 100}{\text{頭蓋最大幅}}$ ϕ 94.7±0.43, ρ 91.5±0.58, ϕ + ρ 93.4±0.37, 地方差殆どなく、支那人、アイヌより稍々小、中亞、歐洲人より大、濠洲人等より小である。

四五 額骨前頭示數 (Jugofrontal-Index) $\frac{\text{最小前頭幅} \times 100}{\text{額骨弓幅}}$ ϕ 69.9±0.49, ρ 71.4±0.38, ϕ + ρ 70.3±0.34, 關東人より稍々小、北陸、九州人より稍々大。一般に歐洲人及び黑人は本示數大にして、亞細亞人は小である。

畿内人は其中間に位してゐる。

四六 額骨下顎示數 (Jugomandibular-Index) $\frac{\text{下顎角幅} \times 100}{\text{額骨弓幅}}$ ϕ 75.3±0.50, ρ 72.9±0.42, ϕ + ρ 74.4±0.36, 關東人と大差なく、北陸、九州人より大である。

四七 垂直頭顱顔面示數 (vertikaler Craniofacial-Index) $\frac{\text{上顎高} \times 100}{\text{頭蓋全高}}$ ϕ 52.2±0.44, ρ 51.8±0.34, ϕ + ρ 52.0±0.26, 中國地方日本人、支那人と大差なく、北陸、九州、關東人及びアイヌより稍々大である。

四八 縦頭顱顔面示數 (longitudinaler Craniofacial-Index) $\frac{\text{額長} \times 100}{\text{頭蓋最大長}}$ ϕ 56.3±0.28, ρ 55.7±0.44,

67.0, 56.0, 40.25, 關東人及びアイヌと大差なく、北陸、九州及び支那人より稍、大である。

二 頭蓋觀測 (Cranioskopie)

一般觀測事項の記述を略し、個々の點に就て他人種と著差ある點のみを擧げる事にする。

一 縫合屈曲 歐洲人より疎なるも、朝鮮人、支那人と大差なく、アイヌ、濠洲人より密である。

二 上面觀形態 廣又中等廣の卵圓形 (ovoides) 五七%、菱形 (rhomboides) 三〇%が最も多し。顔面は中等強或は弱度の現出 (Phänozygie) をなす。顛頂結節は中等強。

三 側面觀 顛頂前頭突起 四・三% (長谷部)、三・〇% (宮本、但し不完全)、外聽道上棘缺除 一一・〇% (宮本)、七・〇% (鈴木)、アステリオン結節 一一・〇% (宮本)。

四 後面觀形態 廣く高き砲彈形 (Bombenform) 及び之と家屋型 (Hausform) との移行型八六%、家屋型一〇%、楔狀型 (Keilform) 四%。外後頭結節 男性にてはプロカ (P. Broca) の第一號乃至第二號、女性には同第一號型最多。後頭隆起は弱度のもの二四%、眞性インカ骨二%、後頭骨の膨滿は強くない。

五 底面觀形態 大後頭孔形は橢圓形多く、卵圓形之に次ぐ。後頭髁はストレッカー (U. Strecker) の中間型多く、黑人型は稀有である。第三後頭髁は二%。傍乳頭突起は六%。舌下神經管完全二分は四%、不完全二分は二%。

口蓋形は拋物線狀略、半數、之とU字形の中間型が之に次いで多い。口蓋面は粗糙にて、齒槽突起に有溝のもの四四%、パウエル (M. Bauer) の小丘 (Colliculus) は七四%、内口蓋管一〇%、齒槽口蓋管は八%。

六 顔面觀形態 比較的扁平、前頭狭く、眉間及び眉上の發育は弱い。前頭縫合は一〇% (宮本)、六% (鈴木)、

七・七% (長谷部)、一四・三% (ベルツ、關東)、六・五% (足立、同上) 以上平均七・四% (一一四六)。眼窠入孔は諸方向に傾斜少く、形は鈍四角形最も多く四角形之に次ぐ。眼窠腔は狭く、滑車棘は屢、缺除してゐる。上眼窠孔は兩側二四%、扁側二二%。眼窠鬆性は二〇% (宮本)、一一% (小金井、關東)、一四・九% (足立、同上)、一九・七% (大澤、同上)。鼻骨形は細長の砂時計形を爲すもの最多、梨子狀孔口の形は廣き卵圓形が多く、其下縁は大多數アントロポヨーネ型 (anthropine Form) の幼若型 (infantile Form) は之に次ぐ。前鼻棘は水平に前突するものが多い。顴骨は大きく、屈強。顴骨横縫合は五・一% (中野)、四・八% (小金井、關東)、四・九% (鈴村、北陸)、零 (足立)、以上平均三・三% (一一一七)。同後裂は三八% (宮本)、三五% (長谷部)、一一・七% (小金井、關東)、三七・二% (鈴村、北陸)、以上平均三二・五% (一〇三二)。顴骨後弓は三・六% (長谷部)、四・一% (鈴村、北陸)、同前裂は〇・八% (長谷部)。上顎犬齒窩は多くは深い、齒槽突起の前反は比較的強い。

七 下顎骨 上面觀形態は拋物線狀最も多く、之とU字狀との移行型之に次ぐ。基底は厚い。頤孔は第二小白齒下のもの七二%、之と第二小白齒との間のもの二〇%。頤孔の左右缺除は二%。頤棘は屢、隆起狀を爲す。下顎隆起は一四%。下顎截痕は比較的深い。

八 齒牙 咬合型は缺狀咬合 (Psilidodontie) 六九・四%、屋狀咬合 (Stegodontie) 二六・五%、鉗子狀 (Ia-bidontie) 及び後咬合 (Opistodontie) は稀、開裂咬合 (Hiatodontie) は絶無である。之に比べると支那人は比較的鉗子狀咬合が多い。上顎門齒の前反は八〇%、咀嚼面磨耗は少く、大白齒の大きさの順位は $m_1 > m_2 > m_3$ が最も多い。第三大白齒の全未發生一八%、一九・〇% (鈴木)、二六・一% (酒井)、部分的未發生四二%、全發生三六



% (宮本)、四六% (鈴木)、一三・四% (千田)。大白歯々冠結節數は上顎 4, 4, 3, 下顎 5, 4, 4 の型が多い。但し下顎にては 5, 5, 4, 5, 5, 5 型も之に劣らず多い。齒牙の生理的缺除は比較的屢々遭遇し、齶齒の多い事と共に日本人齒牙の退行變化比較的強き事を示す。

第二節 軀幹骨 (Osteologie des Rumpfskelettes)

一 脊柱

日本人脊柱の調査は長谷部氏の詳細なる報告がある。次で岡本氏が前記宮本氏の頭蓋と同一材料に就て行つた業績がある。此處では便宜上主として後者を引用し、その結論を簡単に紹介するに止めよう。

全脊椎の數は岡本氏によれば三三個の場合四四%、三四個の場合三〇%、三二個一〇%で、三五個の場合は稀である。其型式は 1—7 (C), 8—19 (T), 20—24 (L), 25—29 (S), 30—33 (Co) を普通とする。

A 薦前椎骨

一 薦前椎骨數は二四個の場合大多數を占め、二五椎は六% (岡本)、七・二% (長谷部)、二三椎は二% (岡本)、二・七% (長谷部) である。此點歐洲人と大差はない。

二 垂直腰椎體示數 [vertikaler Wirbelkörperindex (Lumb.)] は男性前凹型 (koilorachisch) 四六・四%、伸直型 (orthorachisch) 三三・一%、他は前凸型 (kurtorachisch) である。女性は之に反し、前凸型四七%、伸直型四一%、他は前凹型である。

三 椎體矢狀垂直系数 (sagittovertikaler Wirbelkörperindex) は一般に小、腰椎では歐洲人より小である。一般に原始人は本示數大なるを常とする。

四 載域の矢狀横徑示數 (sagittotransversaler Index des Atlas) は歐洲人より大、同椎孔矢狀横徑示數 (sagittotransversaler Index des Foramen vertebrale atlantis) は歐洲人より小である。

五 樞軸に於ては前項の兩示數は共に歐洲人に比して小である。

六 棘狀突起傾斜角は歐洲人に比し、第三、四、五、九乃至十二、二十一、二十二椎は小、第七、八、二十三、二十四椎は大、他は著差を見ない、一般に日本人の本角度は他人種より小であり、殊に胸部下半及び腰部に於て、著しく進化的である。同突起の分岐度を見るに、第六頸椎では半數以上分岐しない (長谷部)。之は歐洲人に比して稍、原始的である。

七 異常 頸肋の出現二・二% (長谷部)、第八椎の不完全肋骨は〇・三% (長谷部)、第十三胸椎は三・三% (岡本)、六・一% (長谷部)、三% (久保)、第十二胸肋を缺くもの一・一% (長谷部)、一% (久保) である。後載域孔の出現男六・六%、女五・二%、側載域孔は男三・三%、女一〇・五%、長谷部氏によれば前者 (完全なるもの) 三%、後者 (同) 五%、不完全なるものは前者一二%、後者一%。載域横突起前弓の缺除は男性六・六%、長谷部氏によれば六%。載域上關節窩の二分せるものは岡本、長谷部兩氏共に認めない (歐洲人には稀ならずと云ふ)。載域後頭骨癒着は長谷部氏は一八一例中二例、足立氏は一四五例中四例、久保氏は一〇〇例中一例を認めた。筆者も四〇〇例中五例を見たが、之は長谷部、久保氏の出現率に近いものである。横突起孔全缺は載域に五〇人中一例 (岡本)、第

四頸椎に一例(同)、長谷部氏は一〇〇例中第二頸椎に一例、第七頸椎に一例を見た。最終腰椎横突起異常は長谷部氏が一例を見た。脊椎分裂は一二五例中一例(長谷部)、九七例中一例(田口)、六五例(第五腰椎)中七例(足立)、椎弓披裂は長谷部氏二例、足立氏一例を認め、椎骨癒合は岡本四例(第二、第三頸椎間二例、第七、八椎間一例、第十、十一椎間一例)。

B 薦尾閶骨

八 薦骨長幅示數 (Längenbreiten-Index des Kreuzbeins) ♀ 102.0 (長谷部)・101.0 (小金井)・100.0 (岡本)・♂ 105.5 (長谷部)・101.5 (小金井)・100.3 (長谷部)・♀+♂ 100.1±1.17 (岡本)にて、歐洲人より小、各型の頻度は長型 (dolichohierisch) 54.0% (岡本)・54.0% (宮本)・亞廣型 (subplatyhierisch) 20.0% (岡本)・22.0% (宮本)・廣型 (platyhierisch) 26.0% (岡本)・24.0% (宮本)とある。

九 薦骨絃高示數 (Sehnenhöhenindex des Kreuzbeins) ♀+♂ 20.0±0.67 (岡本)・20.7 (長谷部)は諸人種間の中位にある。

一〇 薦骨穹窿高位位置示數 (Höhenlageindex der Kreuzbeinkrümmung) ♀+♂ 64.2±0.50も前項同様の關係に在る。

一一 薦骨弧絃示數 (Bogenschnenindex des Kreuzbeins) ♀+♂ 94.9±0.25 (岡本)・89.4 (長谷部)は他人種に比して比較的小である。即ち薦骨の彎曲強く、進化的性状が著し。

一二 薦骨岬角 (Promontoriumwinkel des Kreuzbeins) は平均 62.5°±0.65 にて歐洲人と近似してゐる。



一三 薦椎數 全數四椎一・一% (長谷部)、二% (岡本)、六椎は二八・七% (長谷部)、二八% (岡本)、耳様面形成に與る椎數は第一、第二及び第三の一部分與るもの最多、第一、第二、第三の與るもの之に次ぐ。

一四 側部の過高型 (Hyperbasal) 八・七%、同高型 (homobasal) 二八・三%、過低型 (hyobasal) 六三%。

一五 薦骨管の全閉六%、全開四%。

一六 尾閶骨數は五〇例中四椎のもの三八例、三椎のもの一例、五椎のもの一例、他は不明であつた。

二 肋 骨

日本人肋骨については喜々津氏の研究がある。男女各五〇、うち大多數は前記宮本氏及び岡本氏材料と同一である。元來肋骨の人種的特性についてはあまり多く論ぜられてゐない。喜々津氏の研究に依つて判明した點は次の如くである。

日本人肋骨の弧長 (Bogenlänge) は第六肋骨最大なるもの多く、之より上下兩位に向ひ漸次大きさを減少する。直長 (gerade Länge) は第七肋骨が最大である。第一、第十一、第十二肋骨は個人的動搖多く、浮肋に於て殊に然りである。肋骨の面彎曲は上位の肋骨に強く、下位に到るに従つて緩である。之に反し螺旋彎曲は第十肋骨に強く、上位に及んで緩である。

歐洲人に比して弧長、直長、頸長 (Collumlänge) 孰れも各肋骨日本人が小、假肋骨の上位肋骨に對する減少率は日本人が大である。肋骨角は日本人稍、大、彎曲示數 (Krümmungsindex) は眞肋では日本人小なるも、假肋では日本人が大である。頸長弧長示數 (Halstlängen-Bogenlängen-Index) は各肋骨日本人に大である。長厚示數

(Längendicken-Index) 亦然りである。

三 胸 骨

日本人胸骨の研究は前記喜々津氏が、男女合計五七例に就ての統計的觀察及び杉山氏の研究がある。喜々津氏によれば、日本人胸骨の形態的變異は柄部に少く體部に多い。體部は下方にて幅徑を増すもの多く、肋骨截痕は三角形乃至半月形のものが多い。胸骨體の穿孔は八・八%、體柄間の骨聯接は二四・六%、體と劍狀突起間のみの骨聯接は一・八%、兩者併存三・五%である。頸截痕の深きもの七八・二%、うちU字形をなすもの一八・二%である。幅員の最大部は柄部に在つて、第一肋骨截上痕縁部に存するものが最も多い。歐洲人と比較するに胸骨各長徑、各幅徑は何れも日本人に小、長幅、幅厚、柄長體長の各示數には大差がない。

第三節 四肢骨 (Osteologie des Extremitätenskelettes)

一 上 肢 骨

日本人上肢骨の統計的研究は畿内日本人に就て行つた宮本氏の報告が最も詳細である。材料は男性三〇、女性二〇、前記頭蓋材料と同一である。

一 肩胛骨 肩胛骨示數 (Scapular-Index) 60.9 , 67.0 ± 0.59 は歐洲人等と近似し、比較的小。即ち肩胛骨は比較的狭い。關節窩は梨子狀形最も多く、卵圓形男女各二例、橢圓形は各一例、肩胛截痕の缺除せるもの男七例、女二例である。

二 鎖骨 長厚示數 (Längendicken-Index) $\phi + \rho$ 26.1 \pm 0.24 は關東人より小、他人種より大、即ち鎖骨は比較的太い。

三 上膊骨 長厚示數 (Längendicken-Index) $\phi + \rho$ 21.1 \pm 0.14 (宮本)、 $\phi + \rho$ r 22.17, 1 22.48 (宮村) は歐洲人のそれに近く、支那人其他より大、即ち上膊骨は比較的太い。骨幹横斷示數 (Diaphysenquerschnitts-index) $\phi + \rho$ 76.9 \pm 0.47 (宮本) は關東人より小、歐洲人に次いで大、又宮村氏の $\phi + \rho$ r 81.11, 1 80.06 は著しく大である、即ち骨幹は比較的丸い。捻轉角 (Humerus-Torsion) $\phi + \rho$ 155.8 \pm 1.00 は歐洲人に次いで大である。滑車上孔は男一、女八例、鈴木氏 (近畿) は男一三・三%、女二五%、小金井氏 (關東) は男六・八%、女一四・八%、男女七・九%、吉永氏 (九州) は一五・四%、宮村氏は一三・二四%を見た。原始民族に比しては少數である。

四 橈骨 長厚示數 (Längendickenindex) $\phi + \rho$ 19.8 \pm 0.13 は比較的大、即ち橈骨幹は比較的太い。生理長小頭横徑示數も比較的大、即ち小頭は比較的大きい。突起位置角 (Tuberositas-Lagewinkel) $\phi + \rho$ 45.1° \pm 0.96 は他人種に比して小、即ち突起は強く前方に向ふ。骨幹比較的扁平にて骨間櫛の發育は強い。

五 尺骨 長厚示數 (Längendickenindex) $\phi + \rho$ 17.4 \pm 0.13 は他人種に比して大、即ち骨幹は比較的厚い。彎曲示數 (Krümmungsindex) $\phi + \rho$ 1.3 \pm 0.09 は比較的小、即ち彎曲は少い。鷹嘴高示數 (Olecranon-Höhenindex) $\phi + \rho$ 81.6 \pm 0.52 は比較的小、即ち鷹嘴頂は比較的低い。烏喙突起は比較的廣く、其橈骨側關節面は尺骨側關節面に對して比較的廣く且つ前方の狭小度は少い。半月狀截痕は後方に傾く事強く、膊角 (Armwinkel)

は小さく、尺骨骨體扁平 (Platyebionie) は比較的多。

六 手骨 日本人手骨に就ては宮本氏の研究の以前に足立氏夫妻の詳細なる研究がある。之によれば畿内日本人手骨は他の骨格と同様、歐洲人に比して短且つ比較的太い。但し末節のみは細長尖銳にして、爪突起の發育が弱い。關節面は廣く且つ彎曲強くして、隣接骨との接觸面多き爲、關節面相互の分離は比較的少い。掌骨の彎曲は比較的強く、骨間筋附着面の粗糙は弱。

二 下肢骨

A 骨盤骨

日本人骨盤骨に就ては、デーニッツ (W. Doenitz)、榊、小金井及び大澤、椎野、工藤、宮本諸氏の研究あり、又腸骨に就ては新井、池本氏等の研究がある。此處には便宜上宮本氏の成績を主として引用する。材料は前記頭蓋、上肢等と同一材料で、男三〇、女二〇體の髒曝骨盤である。

骨盤幅高示數 (Breiten-Höhenindex des Beckens) $\phi + \rho$ 78.0 \pm 0.33 は比較的小さく、歐洲人に接近する。即ち骨盤は比較的低廣である。之は骨盤高幅示數の比較的大なることよりも證明出来る。骨盤幅前上棘幅示數 $\phi + \rho$ 86.7 \pm 0.32 は比較的大、同後上棘幅示數 $\phi + \rho$ 28.6 \pm 0.39 は比較的小、即ち腸骨翼は比較的強く前方に分散する。骨盤幅示數 (Breitenindex des Beckens) ϕ 46.7 \pm 0.28, ρ 79.3 \pm 0.27、之は歐洲人と大差なく、腸骨翼傾斜角 ϕ 110.8° \pm 0.85, ρ 111.7° \pm 0.71 は他人種より小、即ち腸骨翼の傾斜は比較的強。骨盤入孔示數 (Beckeneingang-Index) ϕ 83.3 \pm 0.98, ρ 88.2 \pm 0.90、即ち廣型 (platypellisch) に屬し、歐洲人に次いで廣く、各型の頻度は

男女廣型七二%、中廣型 (mesatipellisch) 一八%、狹型 (dolichopellisch) は一〇%である。骨盤出口示數 (Beckenausgangs-Index) ϕ 115.8 \pm 1.45, ρ 105.8 \pm 1.56 は比較的大、即ち出口横徑は比較的大である。骨盤入孔傾斜角 ϕ 63.2 \pm 0.67, ρ 64.0 \pm 0.61 は他人種に比して中等度、恥骨下角 (Angulus pubis) ϕ 58.5 \pm 1.08, ρ 77.5 \pm 1.36 は比較的小、恥骨聯合は比較的低 \searrow 。薦腸關節傍溝は著明、其弧形線を超えるもの男六例、女三例、大坐骨截痕縁を超えるものは男九例、女二例、全缺は男七例、女零である。

B 遊離下肢骨

一 大腿骨 日本人大腿骨に就ては、鈴木、椎野、小金井、安藤氏等の報告がある。其後平井、田幡兩氏は前記宮本氏と同一材料に基き下肢遊離骨全般の調査を遂げた。此處には主として兩氏の成績を引用することにする。

長厚示數 (Längendicken-Index) ϕ + ρ 20.1 \pm 0.10 は歐洲人に近く、比較的骨體の太き事を示す。骨幹中部横斷示數 (Index des Diaphysenquerschnittes) ϕ + ρ 105.3 \pm 0.97 は關東人より稍、大、他人種にては比較的小、即ちヒラステル形成は比較的弱 \searrow 。同上部横斷示數 (Index der oberen Diaphysenquerschnittes) ϕ + ρ 84.6 \pm 0.69 は所謂扁平型 (platymer) の上境に位し、關東人より著しく大にして、歐洲人に近い。頸部は歐洲人に比して圓く、且つ比較的長く、骨體下部は比較的扁平、外髌の厚さは比較的小である。捻轉角 (Torsion des Femur) ϕ + ρ 18.5 \pm 1.07 は歐洲人に近く、頸體角 (Collo-Diaphysenwinkel) ϕ + ρ 130 \pm 0.47 は比較的大である。髌體角 (Condylo-Diaphysenwinkel) ϕ + ρ 79.1 \pm 0.17 は歐洲人に近い。第三轉子出現頻度は一二・二% (平井、田幡)、二八・八% (小金井) にして比較的少く、轉子下窩は一五・三%である。

二 膝蓋骨 日本人膝蓋骨は高幅示數比較的小、即ち比較的高し。

三 脛骨 骨體中央横斷示數 (Diaphysenguerschnitts-Index der Mitte) ♀+♀ 75.8±0.67 及び脛骨骨體示數 (Index eunemicus) ♀+♀ 73.9±0.49 は比較的大、即ち骨體扁平は弱し。長厚示數も比較的大、即ち脛骨は比較的太し。後俯角 (Retroversionswinkel) ♀+♀ 14.5°±0.39 は歐洲人と大差なく、傾斜角 (Inclinationswinkel) ♀+♀ 10.6°±0.35 も同様、捻轉角 (Torsion der Tibia) ♀+♀ 12.8°±0.76 は著しく小である。後櫛の發育は一般に著明ならず、外髌關節は軽く凸隆し、トムソン (A. Thomson) の第一號型四三%、第二號型四一%、第三號型一六%を有す。

四 腓骨 比較的短く、骨幹中央部横斷示數 ♀+♀ 72.0±0.93 は比較的小、即ち同部は比較的扁平である。長厚示數 ♀+♀ 10.9±0.11 は比較的大、即ち腓骨體は比較的太し。而してその最大徑は前櫛と外側櫛間に、最小徑は外側面と内側櫛間に在るものが多い。外面の穿溝 (Kannelierung) の著明なるものは一七%、小頭形は四邊形六〇%、卵圓形四%である。

五 足骨 日本人足骨に關しては足立氏夫妻の詳細なる研究がある。平井、田幡兩氏も亦前項の研究に引續いて、本部骨體の研究を遂げた。材料同前。此處には便宜上主として後者を引用する。

距骨 長幅示數 ♀+♀ r 78.7±0.35, 1 78.7±0.29 及び長高示數 ♀+♀ r 59.4±0.23, 1 59.6±0.22 は略中等度にて支那人その他原始民より小である。滑車長幅示數 ♀+♀ r 86.2±0.76, 1 86.2±0.63 も同前、滑車長高示數 ♀+♀ r 25.3±0.22, 1 25.5±0.26 は著しく小、滑車長示數 ♀+♀ r 62.2±0.31, 1 62.7±0.30 は比較的

小、滑車幅示數 $\phi + \rho$ r 79.0 \pm 0.78, 1 77.5 \pm 0.52 は中等度、頸軸偏倚角 (Ablenkungswinkel der Collumachse) $\phi + \rho$ r 19.7 \pm 0.34, 1 17.3 \pm 0.32 は比較的小にして歐洲人に近す。距骨頭は歐洲人に比し短く、圓く、膨滿強く、頭捻轉角 (Torsion des Caput tali) $\phi + \rho$ r 42.1 \pm 0.44, 1 43.2 \pm 0.42 も亦歐洲人に近す。後跟骨關節面は比較的深く、同面の偏倚角は比較的大にして、歐洲人とは著しく異なる。滑車内縁の外縁より高きもの多く (四九%)、同高のもの之に次ぐ (二四%)。但し女性のみでは同高のものが多し。上關節面の内前隅の頸部に向つての伸展強く、外側突起は比較的尖鋭、外踝關節面は比較的狭く、その陷凹はセウールの (R. B. S. Sewell) の B 型が多い。内踝關節面は比較的長く後方に延長する。骨體前外下部の小關節面は四五・九%出現する。前中關節面の分離は一〇・四%である。以上及び次項跟骨の諸性狀には、端坐の風習に因ると思はれるものを擧げることが出来る。

跟骨 長幅示數 $\phi + \rho$ r 36.8 \pm 0.29, 1 36.9 \pm 0.27 及び長高示數 $\phi + \rho$ r 51.6 \pm 0.33, 1 51.4 \pm 0.33 は比較的大にして歐洲人を凌ぐ。載距突起示數 (Sustentaculum-Index) $\phi + \rho$ r 31.9 \pm 0.34, 1 30.8 \pm 0.26 は中等度、後關節面は比較的廣く、比較的深く、同偏倚角 $\phi + \rho$ r 40.1 \pm 0.66, 1 42.1 \pm 0.66 は比較的小、距骨跟骨角 (Talo-Calcaneus-Winkel) $\phi + \rho$ r 5.9 \pm 0.65, 1 4.6 \pm 0.61 は小である。跟骨隆起は廣くして強く、其前方の陷凹は深し。前中兩關節面の分離は一七・四%、對骰子骨關節面は比較的狹長である。

舟狀骨 幅高示數 (Breitenhöhen-Index) $\phi + \rho$ r 74.5 \pm 0.55, 1 74.1 \pm 0.52 は比較的大、厚示數 (Dickensindex) $\phi + \rho$ r 45.8 \pm 0.71, 1 45.8 \pm 0.68 は中等度、内側縁は比較的厚く、前關節面の隆線は比較的著明である。



楔状骨 第一楔状骨の第一趾骨との關節面の内傾は少い。第二楔状骨趾側稜の彎曲強く、二骨共に表面の粗糙が強

い。

骰子骨 比較的細長にして前方への關節面の陥凹強く、同面の隆線が著しい。

趾骨 比較的短厚である、中央部横斷像は圓形に近く、小頭の彎曲は強く、その關節面は廣い。

趾骨 短厚にて比較的扁平、關節面の彎曲強く、小趾の中、末兩節の癒合は歐洲人より著しく多い(四七個中四一個)。

第四節 各部比例 (Proportionen der Knochenenteile)

日本人骨格各部の比例に就ては、先に安藤氏等の業績があるが、田幡、岡本、關の三氏は前記宮本、平井、田幡諸氏の畿内日本人成績より、極めて正確なる統計數を算出した。次の引用は其重要點のみを擧げることにする。

一 上膊骨橈骨示數 (Humero-Radial-Index) $\phi + \varphi$ r 70.8 \pm 0.25, 1 71.1 \pm 0.27 は他人種に比して著しく小である。即ち前膊は比較的短い。一般原始人は本示數が大である。

二 尺骨橈骨示數 (Ulna-Radial-Index) $\phi + \varphi$ r 92.9 \pm 0.14, 1 92.9 \pm 0.15 は原始人より著しく小、歐洲人に近し。

三 薦前椎骨大腿骨示數 $\phi + \varphi$ r 116.3 \pm 0.88, 1 116.8 \pm 0.86.

四 大腿骨脛骨示數 (Femoro-Tibial-Index) $\phi + \varphi$ r 78.5 \pm 0.26, 1 78.6 \pm 0.20, ϕ 80.4, φ 79.8 (y R.

Bello), $\phi + \sigma$ 76.5 \pm 0.22 (椎野、關東) は比較的小、原始人は一般に大である。

五 脛骨腓骨示數 (Tibio-Fibular-Index) $\phi + \sigma$ r 98.4 \pm 0.14, 1 98.6 \pm 0.15 はアイヌより稍、大、即ち腓骨は比較的長し。

六 上下肢骨示數 (Intermembral-Index) $\phi + \sigma$ r 67.6 \pm 0.17, 1 67.3 \pm 0.16 は著しく小にして、歐洲人を凌駕する。日本人の脚長の小なるに拘らず、本示數の小なるは、日本人上肢の著しく短なることを示すものである。

七 大腿骨上膊骨示數 (Femoro-Humeral-Index) $\phi + \sigma$ r 71.1 \pm 0.18, 1 70.3 \pm 0.17 は中等値にして歐洲人等と大差ない。

八 脛骨橈骨示數 (Tibio-Radial-Index) $\phi + \sigma$ r 67.9 \pm 0.21, 1 67.3 \pm 0.20 は比較的大にして、歐洲人、黒人は之より小である。

九 薦前脊柱下肢骨示數に就ては西氏が男女一四六人の日本人に就て調査した結果は、薦前脊柱長に對する大腿骨脛骨長の百分比 ϕ 158.2, σ 154.2 は支那婦人を除けば世界人種中最小、胸椎腰椎長に對する百分比 ϕ 205.1, σ 198.9 も同様である。即ち日本人は軀幹長比較的大、脚長比較的小である。



第三章 日本人軟部の解剖

(Anatomie der Weichteile der Japaner)

骨格及び體表に於ける形態に人種的差異ある事實より人體内部の軟部にも亦人種的差異のあるべき事は容易に想像出来る事である。然るにこの想像を明確に把持し、進んで之を實證せんと努力したのは、實に吾が足立博士を以て嚆矢とする。而もその努力は報ひられ、世界に於ける軟部人類學は確立せられた。其名著『日本人の動脈系統』は此部門に於ける不滅の金字塔である。足立博士は動脈系統の他に日本人靜脈系統の研究をも近く集成して發表せんとしてゐるが、之等の脈管系統の他に同博士其他の解剖學者が、日本人軟部に就て統計的に行つた研究は甚だ多い。其一々の成績を此處に引くのは不可能であるから、以下には其重要なものみに就て略記することにする。

第一節 靱帶學 (Syndesmologie)

佐々木氏の恥骨联接・股關節・膝關節、上膊關節等に關する研究、忽那氏の手關節、足立、大井氏等の膝關節、柄原氏の肩胛骨靱帶等に關する研究等がある。佐々木氏によれば上膊靱帶の下部に於て殆ど每常(七二%)粘液囊と關節腔との交通するは日本人に特有である。又膝關節軟骨は、大腿骨内外兩髌共に後緣部に於て纖維方向複雑、且つ厚徑大であると云ふ。之れ坐居に對する機能應化に依るものである。足立氏によれば膝蓋上粘液囊の關節腔と交通せぬ頻

度は日本人約三分の一にて、歐洲人には稀である。手根、足根骨等に於ける關節面の延長に就ては既述の通りである。

第二節 筋肉學 (Myologie)

日本人筋肉系統全般に涉つての研究は前節靱帶學と同様未だ達成されてゐない。しかし其部分的研究に至つては多數の學者が既に其成果を發表してゐる。殊に足立博士は其の特に興味ある箇所を擇んで夙に研究を發表せられ、之に刺戟されてロート (E. Loth) は黒人の筋系統を調査し、他人種との間に著差ある事を認めた。軟部人類學の可能を世界が認めるに至つたのは實に足立博士の本研究に基くものである。他に西氏の背筋の研究、小金井、新井氏等の筋破格の報告等がある。今主として之等の報告に基き最も興味ある點を次に示さう。

一 甲状腺舉筋 (*M. levator gl. thyroideae*) の出現、四二% (小金井、新井)、四〇・七% (執行)、一九% (尾關)、歐洲人は三八・三%、平光氏等は五體のアイヌに全例之を見た。

二 胸骨舌骨筋 (*M. sternohyoideus*) に胸骨上腱畫あるもの、七〇・七% (足立)、歐洲人一・五%、黒人六・六%。

三 胸骨甲状筋 (*M. sternothyroideus*) に胸骨上腱畫あるもの、六五% (足立)、黒人二一・二%。

四 胸骨筋 (*M. sternalis*) の出現、一四・八% (足立)、五・三% (小金井、新井)、歐洲人四・一%、黒人二二・〇%。

五 腹直筋 (*M. rectus abdominalis*) 腱畫數 (%)