日本人上下顎骨の研究

Studies on the Upper and Lower Jaw-bones of the Japanese.

日本医科大学解剖学教室 (横尾教授) 金子義宏
Kaneko Yoshihiro

材料は塚の東京大学医学部解剖学教室所蔵のもので太陰関東地方顎骨と考へてよい。計測の方法
は既出の報文に記した通りである。日本国内の

容積及び周径 (以下括弧内は例数)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>北陸</th>
<th>総内</th>
<th>北九州</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>容 積</td>
<td>1485.0±11.6(39)</td>
<td>1438.0±9.5(30)</td>
<td>1499.5±13.9(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1319.3±15.7(27)</td>
<td>1270.0±13.7(20)</td>
<td>1329.5±12.2(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>水 平 周</td>
<td>512.2±1.2(93)</td>
<td>518.8±1.4(30)</td>
<td>513.5±1.7(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>493.9±1.9(37)</td>
<td>502.5±1.9(20)</td>
<td>493.0±1.4(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>横 気 長</td>
<td>315.3±1.0(93)</td>
<td>318.2±1.5(30)</td>
<td>321.2±1.2(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>305.7±1.9(27)</td>
<td>307.4±1.5(20)</td>
<td>307.0±1.6(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>正中矢状弧長</td>
<td>372.1±1.1(93)</td>
<td>370.0±1.5(30)</td>
<td>372.5±1.4(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>359.3±2.1(27)</td>
<td>355.5±1.9(20)</td>
<td>359.0±1.1(20)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

容積は関東、総内、北九州間に於て動揺がないが、北陸は少し小さい。関東との差は±47.0
±15.0ccm、総内との差は±61.5±16.8ccm、北九州との差は±59.5±18.5ccmである。
横気長は特に北陸頭骨が小さいとは云へず、
正中矢状弧長は適度にかさって北陸頭骨で小
小さくなり、水平周では稍はつきりと北陸のもの
が大きくなつてある。その差は男性で関東との
間は6.6±1.8mm、総内との間5.3±2.2mmで
ある。傾向は女性にあるが、男性程はつ
きりはせぬ。

正中矢状弧を作る前頭、頭頂、後頭の三骨の
彎曲を示す矢状示数は次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>北陸</th>
<th>総内</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>前頭骨</td>
<td>88.2±0.17(93)</td>
<td>87.7±0.19(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>87.5±0.16(27)</td>
<td>87.1±0.27(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>頭頂骨</td>
<td>89.4±0.19(93)</td>
<td>90.0±0.20(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>89.4±0.27(27)</td>
<td>89.8±0.63(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>後頭骨</td>
<td>84.4±0.29(93)</td>
<td>81.7±0.36(30)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>85.3±0.37(27)</td>
<td>84.2±0.30(20)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

北陸男性の頭骨では、少し後頭骨の彎曲が張
いやすいである。その関東と総内とは対比する示数
の差は、夫々2.7±0.46、3.1±0.49で、かなり
はつきりしたものである。その女性の示数の差
はそれ程はつきりして居ないが、同じ傾向はあ
る。このように、後頭骨が矢状面で著しく彎曲
してあるのは蒙古人頭骨に特有で、マレーには
見られない。

頭骨髄部の長幅高幅は次の通りである。

1) 金子義宏 日本医大誌 16 巻 5 號 1949.
2) 大槻義男 十全誌 35 巻 36 巻 昭5—6.
3) 宫本博人 人類誌 30 巻 大13.
4) 原正研経会誌 149, 151 大9.
5) 福田健 人類学読書 甲 人類学 第2冊
6) 横尾安夫 人類誌 46 巻 10 號 昭6.
最大長は北陸が最も大きいが、北陸は関東や九州に比べて特に大きいわけではなく、差は不明瞭である。特に女性の最大長は、三地方中北陸が一番小さいことを考えると、この北陸の長短は特に目立つものとは言えない。これに反して、畿内の最大長は、男性を通じてはっきり小さくなっている。男性で関東よりは3.3±0.89mm 北陸よりは4.7±0.93mm 北九州よりは4.12mm だけ小さい。

最大幅径では北陸が一番小さく、畿内が一番大きい。この両者の差も、男性で1.4±0.81mm であるから、最大長径に比べると、差は著しく不明瞭である。北陸の女性ではこの差は明確で、明らかに幅径が小さい。女性群でも幅径が一番大きいが、北陸との差は 4.1±0.75 mm

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>頭長（5）</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th>頭幅（5）</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>関東</td>
<td>190.45±0.31</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>151.75±0.23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>北陸</td>
<td>190.05±0.36</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>150.55±0.43</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>北九州</td>
<td>189.91±0.32</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>152.52±0.26</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

生体でも、頭骨の場合と同じように、幅径が大きいものは大きいが、その群との差はそっくり同じに反して、その長径は著しく短縮する。例数の多い大和と加賀とについて、差を見ると、頭長では 4.48±0.66mm 頭幅では 3.43 3.19 3.50

8) 中野錦太郎 十全誌 大2
長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし。長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし。長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし。長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし。長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短縮もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし、北陸のやや長幅の短絡もないし。長幅の短絡もないし。
に較べて著しく頭脳が違つてゐる事を考へず可きである。

大後頭孔の長径及水平面に対する傾斜角では、日本人頭骨に地方別は殆ど認められね。

長径は、男性で關東 35.8mm 北陸 35.9mm
(中野)観内 35.0 北九州 35.4mm で大體 35 乃至

<table>
<thead>
<tr>
<th>地区</th>
<th>男性</th>
<th>女性</th>
<th>類差</th>
<th>地区</th>
<th>男性</th>
<th>女性</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>関東</td>
<td>98.0 ±0.48(96)</td>
<td>98.0 ±0.48</td>
<td>0.00</td>
<td>関東</td>
<td>35.0 ±0.30(96)</td>
<td>35.0 ±0.30</td>
</tr>
<tr>
<td>北陸</td>
<td>98.8 ±0.30(30)</td>
<td>98.8 ±0.30</td>
<td>0.00</td>
<td>北陸</td>
<td>35.2 ±0.28(30)</td>
<td>35.2 ±0.28</td>
</tr>
<tr>
<td>観内</td>
<td>100.1 ±0.48(29)</td>
<td>100.1 ±0.48</td>
<td>0.00</td>
<td>観内</td>
<td>36.5 ±0.43(29)</td>
<td>36.5 ±0.43</td>
</tr>
<tr>
<td>北九州</td>
<td>98.31 (67)</td>
<td>98.31 (67)</td>
<td>0.00</td>
<td>北九州</td>
<td>34.74 (67)</td>
<td>34.74 (67)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

傾斜角は、男性で関東 -5.7° 北陸 -6.3° で大體 -5° 前後にのうで、北陸が少々強く傾斜してゐるかと思はれる。

顔面頭骨の諸径は次の通りである。

顔長は関東が最も、観内が最も大きく、差は男性 2.1 ±0.68で、芝はつづりしてゐるが女子では差がない。顔長は底長と略等同長であるが、清分がこれより小さい。頭骨の脳部に対しけ顔面の発達皆無時は、この底長を 100 として表はした顔長が大きいのであるが、今男性について見ると関東 95.4 観内 98.0 北陸 98.2 で、関東の示数が小さい。観内や北陸のやうな大きい示数は、北海道アラシヨ様も見られ、その示数 99.5 は「更に一段と大きい」顔弓幅では除り地方差が出て居らず、北陸が男性では一番大きいが女性では反對に一段小さい。

顔高は、関東、北陸、観内、北九州と西へ移るにつれて小さくなる。但しこれは男性のことで、女性では観内最も大きく、関東これにつき、たゝ北九州で最も小さいことだけは、男性の場合と同じである。故に北九州人の頭部では、顔高的小さいといふ特徴があるやうに思はれる。しかし同様事実は上顔高の方では認められね。

上顔高は男性では観内が少し高いやうに思はれ、その差は北陸との間では 2.9 ± 0.66mm、関東との間では 3.7 ± 0.67mm であるが、他の三地方の間には差らしいものは認められず、特に北九州が低いと云ふことはない。そのことは女性の頭骨についても言へるが、女性でも観内に至 36mm のところであり、傾斜角は男女平均関東-5.7° 北陸-7.5°（大槻）観内-6.3° で大體 -6° 前後のでやうで、北陸が少し強く傾斜してゐるかと思はれる。

男女頭性を通じて、観内が最大、北九州が最小。
小である。北九州の顕高が最小であることは、
その額高が最小であることに平行し、脳内の顕
高が最大であることは、その上顕高が最大であ
ること、平行する。但し女性の額高及上顕高で
は脳内が顕高であり、その顕高も顕高である。
この全顕高が個体の水準に何らかの傾斜をとる
かを見るに、一般に上顕のナジオンに対して、

下顕のグナチョンが後退して居る、その傾斜角
は、49.3′±0.31 93.7′±0.40 94.3′±
25°で個体的にグナチョンの方が前進して居
るのもあるが87°の角以上へ傾くものはない。
反対に後退の著しい例では102°にまで達す
る。（第1図）

顔面の示数は次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>顔面示数</th>
<th>上類性示数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>男</td>
<td>女</td>
</tr>
<tr>
<td>関東</td>
<td>北陸</td>
</tr>
<tr>
<td>91.1±0.23(96)</td>
<td>90.8±0.78(28)</td>
</tr>
<tr>
<td>91.1</td>
<td>90.1</td>
</tr>
<tr>
<td>91.7±0.72(30)</td>
<td>91.6±0.79(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>88.45</td>
<td>88.57</td>
</tr>
</tbody>
</table>

顔面の幅管では殆どと地方差がないから、顔
示数、上類性示数ともに、顕高的数値に一致する
数値で、脳内最も顕高に、北九州最も顕高に傾
くが、北九州の女性の上類性示数は、脳内に次い
で大きく、関東、北陸を凌ぐ。又関東北陸は
顔示数では脳内に、上類性示数では、北九州に近
似しているのは注目に値する。

上頸部の諸経を観ると、次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>上類性幅長</th>
<th>上類性幅幅</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>男</td>
<td>女</td>
</tr>
<tr>
<td>関東</td>
<td>北陸</td>
</tr>
<tr>
<td>52.9±0.34(96)</td>
<td>50.9±0.65(28)</td>
</tr>
<tr>
<td>54.4±0.46(30)</td>
<td>51.0±0.51(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>51.4±0.35(29)</td>
<td>51.0±0.34(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>北九州</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

顎弓幅で地方差がつくり出たかつたよう
に、中顎幅と下顎角幅とで仮りにつくり出した
地方差は現れて居らぬ。た・北九州例の下顎
角幅は少しく小さくなっているのが注意されよ
う。この注意すべきことは、點ピニオンの取
り方であってMartinのLehrbuchにおける所と
の経の外側によると、なるが外側では筋附着
の考え方がある為に影響をうけるから、その

脳弓の部分を見ると次の通りである。

* 北陸例は平均値より計算。
12) 日本医科大学雑誌 16 巻 5 號 1949
### 上頜歯槽部

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>昭和</td>
<td>北陸</td>
<td>砂内</td>
</tr>
<tr>
<td>16.3±0.23(96)</td>
<td>18.4±0.26(30)</td>
<td>16.9±0.46(20)</td>
</tr>
<tr>
<td>17.2±0.43(28)</td>
<td>16.9±0.46(20)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

口蓋

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>昭和</td>
<td>北陸</td>
</tr>
<tr>
<td>211±0.28(94)</td>
<td>38.2±0.40(30)</td>
</tr>
<tr>
<td>39.7±0.63(28)</td>
<td>35.7±0.25(30)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 上頜歯槽部

上頜歯槽部の形質は、男性と比べて女性の方が大きい。歯槽部の傾斜は女性の方が強い。

14) 金澤義夫 統計学的検査簿 2 巻 昭和 6.
を与える。それらは、大顎と歯内は若干大小、北側の傾斜角は少し小さい。即ち前者では、頭蓋下面に対して上頸骨線が後退著しく、後者では後退著しからざる状態である。かく後退の著しからざる頭骨では、大顎顕の発達は悪く、窩の凹みは浅く扁平である。著者はかつて大顎顕について考察を行い、日本人の大顎顕の殆どドイツ人に等しい程の深さのもがあり、アイノ頭骨では、大顎顕一般に浅いことを指摘した。著者はその観察顕の研究で、大顎顕の深いことを見抜き、しかも顕側面角が小さいことから、大顎顕の深いことが推定される北側頭骨は、アイノ顕骨にこの点似ておりと言えよう。

島によると、蒙古人顕骨でも大顎顕が深いようである。

下顎骨の主な計数は、次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>角度</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>関東(左右)</td>
<td>115.6±0.42(96)</td>
</tr>
<tr>
<td>北陸(右)</td>
<td>111.5±0.43(30)</td>
</tr>
<tr>
<td>藤(右)</td>
<td>116.1±0.58(20)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

下顎骨の長径については、横腹につって全長と頚長を計測した。北側及び藤の頭骨では、頚長は細かく計測しない。

下顎角幅については、既に前に掲げ出した。北東の頚幅の小さく、他の三群では顕別がない事を指摘したが、頚幅でも関東、北陸、藤間内外に顕別の差はない。下顎長 103.8±0.90(95)mm は横腹の洞茎になるグャク及びジュバ人でも殆ど等しくグャクでは 104.1±10.8mm ジュバ人では 101.9±99.0mm である。下顎顕長では、北陸が少し小さくつくってあるが、これは事によってギオンを少し前方に取ってあるのではないかと思われる。それは下顎角はつつじりした屈曲を示さず、丸い輪郭を持つものので、計測方法で述べたような注意が不充分であると、多小前方へずれて取るといふこともあり得る。この北陸の下顎骨では後に述べるよう、異の高径が幾分大きくなっているので、この異をつつきわけである。

下顎顕長度の下顎角幅径に対する百分率は、此等平均値から計算して見ると、172.5±74.5 で、横腹のグャク示数 172.8±72.0 と殆ど同じ、ジュバ人 180.4±76.8 よりは小さい。このことは、ジュバ人の下顎に較べて、グャク

16) 金子義幸 例解剖誌 23 巻 1 號 昭和 21.
でも、日本人では、下顎骨の顕部から下顎角へ向かって開きが大きいということになる。今顔の下頬と考えると左右の顔と結ぶ線を約かつ扱う角度を見ると、73.9°±0.52(96)と71.9°±0.98(28)であれば、示数と同様角度の上でも、男性の方が女性より多少開き方が強いかと思われるが、差2.0±1.11は鈍りはつきりしたものとは言えない。

小金井によれば、人類の顕骨は、上顎に対し下顎が一層強く退化する傾向がある。人間の顕骨では、顕骨が特に強く被脇が多、日本人はイノに比べて被脇が多、その程度はドイツ人と殆ど同様であると言える。今ドイツ人の顕高上顕高を見る。Badenerで顕高は118.4±110.2 mm、上顕高は72.4±66.2 mm(Bartels)であって、顕高は北九州日本人、上顕高は顕内日本の数値に略しく一致し、なる。下顎について、Schulzによると、その全

<table>
<thead>
<tr>
<th>幅</th>
<th>畑</th>
<th>頭</th>
<th>厚</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>關東</td>
<td>46.7±0.24(96)</td>
<td>46.1±0.40(28)</td>
<td>31.0±0.31(96)</td>
</tr>
<tr>
<td>北陸</td>
<td>47.0±0.37(30)</td>
<td>44.5±0.40(20)</td>
<td>32.7±0.28(30)</td>
</tr>
<tr>
<td>麓内</td>
<td>45.9</td>
<td>33.7</td>
<td>33.7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

顕幅については、北陸では当然期待されるような性別を示すが、顕内では性別もなく、関東も難総内と異なる性別が不明瞭である。顕高は性別が期待通りにあるが、顕内の数値がやや大きい。これは顕高が顕内で最も大きいから、これに平行して顕高も大きいのであろう。関東の

<table>
<thead>
<tr>
<th>頜孔</th>
<th>上</th>
<th>右</th>
<th>下</th>
<th>右</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>関東日本人</td>
<td>15.0±0.25(91)</td>
<td>13.4±0.40(29)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ドイツ人</td>
<td>17.06</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ドイツ人下顎骨の顕孔の位置における顕高は30.03 mm(31)で、日本人の下顎骨より、少しく低下して居るが、上下顔ツに相ずる傾向で、少しく日本人下顎骨と異つである。日本人下顎骨では顕々中央にあって、顕々1 mmにすぎぬが上方曲げ線の方にしたる。然るにドイツ人下顎骨では、下顎の方へと寄って居て上下

(297) - 27 -

18）Martin; Lehrbuch d. Anthrop., 1928, Bd 2, S. 895
ベーニング土人 25.24mm (35) は、日本人下顎骨の女性の平均高径に類似したか、或は向かれこれに及ばない絶対で、その顕著の低いことが明らかである。

その頸孔の位置は一様でなく、黒人は下頚に近く（15.32: 13.03），ベーニング土人では歯槽裂の方に近い（12.22; 13.12）

頸孔の数列に対する位置は、P2 乃至は少し P1 より前方寄りである。然らに黒人やベーニング土人では、P1 より後方に寄る場合が多 いこと、次表の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>頸孔（日本人 36）</th>
<th>ドイツ人（31）</th>
<th>ベーニング土人（35）</th>
<th>黒人（41）</th>
<th>臺湾人（24）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P1</td>
<td>12.1%</td>
<td>0</td>
<td>11.4%</td>
<td>19.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>P1 + P2</td>
<td>31.1%</td>
<td>42.0%</td>
<td>37.1%</td>
<td>29.3%</td>
</tr>
<tr>
<td>P2</td>
<td>50.8%</td>
<td>38.7%</td>
<td>51.4%</td>
<td>51.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>P2 + M1</td>
<td>4.5%</td>
<td>19.3%</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>M1</td>
<td>1.5%</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

日本人は ドイツ人より一層前寄りに近い傾向がある。それは歯根の頭骨でも指摘されて居り、宮本に依ると、P2 の位置に来るものの 72.0% P1 と P2 との間の位置に来るものこれに次で 20%であるということ。反従にベーニング土人や黒、 臺湾人では M1 の一方へ寄ってあるものか数多あり、 臺湾人では M1 の位置に来るもの 4.2%ある。但、日本人でも M1 の位置 1.5% あるけれども P1 より後方寄りで居るものは全部で 6%にすぎず、 ドイツ人の 19.3%より稀な例である。

かく原始民族に較べて、文化民族では頸孔が

M2 における體厚

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>左</th>
<th>右</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>有</td>
<td>16.1±0.13(91)</td>
<td>16.0±0.16(29)</td>
</tr>
<tr>
<td>无</td>
<td>16.3±0.16(91)</td>
<td>16.3±0.20(29)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sulcus extravamolaris は枝前線の體部に下降する枝と M2 外側歯槽線との間の溝の幅径であるが、これでは性別が期待されるよう反論されて居るが全體の幅径にて性別が見られないこと

Sulcus extravamolaris

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>左</th>
<th>右</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>有</td>
<td>6.8±0.17(89)</td>
<td>6.1±0.32(29)</td>
</tr>
<tr>
<td>无</td>
<td>7.2±0.19(89)</td>
<td>6.8±0.32(29)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

は注意されてよい。

この二種の歯を民族的に見ると次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>ドイツ人（50）</th>
<th>臺湾人（10）</th>
<th>ベーニング土人（35）</th>
<th>黒人（41）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M2</td>
<td>15.5(51)</td>
<td>17.0(29)</td>
<td>15.4(50)</td>
<td>15.7(47)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulc. extravamol.</td>
<td>7.2(25)</td>
<td>2.8(47)</td>
<td>5.3(45)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ベーニング土人、黒人等では日本人に較べて、體厚も薄く、溝の幅も狭いが、 臺湾人は僅かに反対に厚さも厚く、溝の幅も日本人に劣らない。

下顎歯根の左右の開きは、その基底線で 72一度の角を挙げること、既に述べた通りであるが、その下頬の形には個人差があり、試みにこれは床上において、左右の顔が床面に挨拶する様子を見ると、左右とともに突出で支えられ、多くの場合顔部は床面に接しない。ごく稀に左右夫々一點で支えられていることもある。今この支点の位置から、これを六型に分けて見ると次の通りである。（第 2 図）
支点の一が下顎角にあり他のものが顎部にある第I型は10%内外で、原始民族に多い。前方の支点が顎部より後退して居るもののが大部分であるが、後方への寄り方の多い第II型が日本人やドイツ人には多いのに反して、寄り方が多く第II型がベーミング士人や黒人に多い。但前方の支点が線状の第II型が日本人に多いのは注目される。

下顎骨體形前骨部について、歯弓の形を分類すると、次の通りである。（男女性合計）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>類形圆形</th>
<th>U形</th>
<th>抱物線形</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>関東(129)</td>
<td>23.2%</td>
<td>16.3%</td>
<td>60.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>北陸(42)</td>
<td>11.9%</td>
<td>4.8%</td>
<td>83.3%</td>
</tr>
<tr>
<td>関内(49)</td>
<td>2.0%</td>
<td>6.1%</td>
<td>67.4%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

但し内には、U字形と抱物線形の中間の中のも9例18.4%，決定出来ないもの男性のみ3例6.1%ある。関東では類形圆形が多いようである。

日本人下顎骨では顎部の高さが高いが、この部分を観上から見ると、歯槽部と前外面並びに前外面との相関係は次の通りである。（第3図）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>ベーミング士人(49)</th>
<th>黒人(45)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>I</td>
<td>14.3%</td>
<td>13.3%</td>
</tr>
<tr>
<td>II</td>
<td>48.9%</td>
<td>42.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>III</td>
<td>10.2%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>IV</td>
<td>3.1%</td>
<td>8.9%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

部分を観上から見ると、歯槽部と前外面並びに前外面との相関係は次の通りである。（第3図）

日本、ドイツ、ベーミング士人 黒人（99 129 38）（41）（46）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>ベーミング士人(49)</th>
<th>黒人(45)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>I</td>
<td>0%</td>
<td>34.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>II</td>
<td>18.4%</td>
<td>23.9%</td>
</tr>
<tr>
<td>III</td>
<td>41.1%</td>
<td>30.4%</td>
</tr>
<tr>
<td>IV</td>
<td>26.3%</td>
<td>4.4%</td>
</tr>
<tr>
<td>V</td>
<td>26.3%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>VI</td>
<td>33.3%</td>
<td>2.7%</td>
</tr>
<tr>
<td>VII</td>
<td>7.7%</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

原始民族では、後前側の見えぬ第V型は多いのに、ドイツ人や日本人ではこの類のものがあまり、しかもドイツ人で2.7%にすぎずに、日本人では33.3%もあるのが注意すべき差である。

次に顎部の前外面の輪郭面を、矢張り上側観で見ると図4の加く5種に分類することが出来る。

関東日本人男女129例について、その類度を見ると、1 59.7%（129+90）II 0.8%（1）III 17.8%（12+91）IV 18.6%（14+9）V 3.1%（4）となり、I、II、IV、Vは男性に特有であり、II、IVは男女両性に見られ、なお女性で第I型に入るものもある。

下顎骨体は左右ともに顎部が高く、枝の方へ行くに従って薄線が低下する。故に歯槽骨と下端とは後方で角を挟むように互に接近する。

その角度を見ると、男性で12.3°±0.51（96）女性で13.3°±1.15（28）兩性合計で12.6°±0.45（131）で、性別ははつきりせず、日本人下顎骨
では路×12°-13°と見てもよい。

仮この下顎骨の上下二線の線を、下顎支端の、筋突起尖端と関節面最高点を結ぶ線に
対照して見ると、下顎支上線の切線は、多く
は筋突起尖端の高さが高いから後方へ傾斜する。

また殆どこの弓上端切線は、骨の歯槽線と
は平行し、下顎との間に少しく大きい空を挟
む。その歯槽線との間に挟む角は男性8.9±
0.44（96）、女性8.0±1.26（28）、男性8.7±
0.52（131）で、性別は認められね。その頸下線との
間の挾む角は、男性19.6±0.81（96）、女性
18.9±1.93（28）男性19.4±0.74（131）で、こ
れでも性別はない。

歯を除いた顎の骨のプロフィルを、歯槽線
に対する傾斜について見ると、この二つの線の

<table>
<thead>
<tr>
<th>譜部のプロフィル</th>
<th>関東日本人</th>
<th>ドイツ人</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>骨上線を基に</td>
<td>（♀ 913）</td>
<td>（♀ 31）</td>
</tr>
<tr>
<td>特出するもの</td>
<td>79.4%</td>
<td>96.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>垂 直 のもの</td>
<td>6.1%</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>後退せるもの</td>
<td>14.5%</td>
<td>3.2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

黒人の80%を最高として、ベーミング士人
の74.2%、臺灣人の56.5%など、此等では顎
隆起が歯槽線に直線から傾斜するもののが
半数以上である。ドイツ人や日本人では
大部分傾斜して居るが、極度に傾斜を
するもののが稀である。関東日本人で、この顎部のプロフィル
と骨下線に対して、直角（4）はそれ以上の角
のもの（13例）合計17例13%、または歯槽線
に対して、直角（8）或多かはそれ以下のもの
（19）が合計27例20.6%も存在すると言ふ
ことは、顎部の発達の弱い原始形態が、未だ支

は現代の日本人に見られるが、極度に傾斜を
するものがあると見えるべきである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>関東日本人</th>
<th>ドイツ人</th>
<th>ベーミング士人</th>
<th>黒人</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>（♀ 88）</td>
<td>（♀ 18）</td>
<td>（♀ 19）</td>
<td>（♀ 30）</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ が全くかかれてゐるもの</td>
<td>17.2%</td>
<td>13.0%</td>
<td>15.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下く る</td>
<td>48.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>34.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下現 な る</td>
<td>51.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>46.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ 全く現 な る</td>
<td>1.4%</td>
<td>6.5%</td>
<td>3.8%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ベーミング士人や黒人の 様 な 原始民族では
M₁ の全く現れてゐるもの 半数以上乃至以上あるが、臺灣人やドイツ人では稀であり、日本
人は稀である。M₁ の半は以上現れてゐる

は、90.0±0.65(96)±96.0±1.5(28)
±95.8±0.60(130)で性別なく、顎隆起が、
歯槽線前端から下に重線より、僅かに前方
へ傾斜してゐることがある。従つてこのプロフ
イルを下線に対して傾斜する様子を見ると、
その顎は98.1±0.55(96)±83.2±1.36
（28）を82.5±0.53（130）で、矢張り性別は
なく顎部突出の著しい例では男性に、例では、
この角は70°-71°まで低下する。かく下線に対
してプロフィルの波谷を小さくなれる例では、
反対に歯槽線に対して、角が111°-116°まで
大きくなる。

この顎部の発達について、民族差のあること
は、古くから注目されて居たのであるがSchulz
の例についてこれを見ると、次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>関東日本人</th>
<th>ドイツ人</th>
<th>ベーミング士人</th>
<th>黒人</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>（♀ 88）</td>
<td>（♀ 18）</td>
<td>（♀ 19）</td>
<td>（♀ 30）</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ が全くかかれてゐるもの</td>
<td>17.2%</td>
<td>13.0%</td>
<td>15.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下く る</td>
<td>48.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>34.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下現 な る</td>
<td>51.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>46.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ 全く現 な る</td>
<td>1.4%</td>
<td>6.5%</td>
<td>3.8%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>関東日本人</th>
<th>ドイツ人</th>
<th>ベーミング士人</th>
<th>黒人</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>（♀ 88）</td>
<td>（♀ 18）</td>
<td>（♀ 19）</td>
<td>（♀ 30）</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ が全くかかれてゐるもの</td>
<td>17.2%</td>
<td>13.0%</td>
<td>15.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下く る</td>
<td>48.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>34.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下現 な る</td>
<td>51.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>46.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ 全く現 な る</td>
<td>1.4%</td>
<td>6.5%</td>
<td>3.8%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>関東日本人</th>
<th>ドイツ人</th>
<th>ベーミング士人</th>
<th>黒人</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>（♀ 88）</td>
<td>（♀ 18）</td>
<td>（♀ 19）</td>
<td>（♀ 30）</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ が全くかかれてゐるもの</td>
<td>17.2%</td>
<td>13.0%</td>
<td>15.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下く る</td>
<td>48.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>34.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ は上下現 な る</td>
<td>51.8%</td>
<td>40.3%</td>
<td>46.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>M₁ 全く現 な る</td>
<td>1.4%</td>
<td>6.5%</td>
<td>3.8%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
下顎骨の高径、幅径及び示数は次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>高径（右）</th>
<th>幅径（右）</th>
<th>示数（右）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>関東</td>
<td>63.3±0.51(96)</td>
<td>55.0±0.73(28)</td>
<td>33.7±0.31(96)</td>
</tr>
<tr>
<td>北陸</td>
<td>62.0±0.61(30)</td>
<td>54.2±0.54(19)</td>
<td>34.4±0.44(30)</td>
</tr>
<tr>
<td>鎮内</td>
<td>60.9±0.63(30)</td>
<td>55.5±0.52(20)</td>
<td>33.6±0.34(30)</td>
</tr>
<tr>
<td>北九州</td>
<td>62.91 (67)</td>
<td>57.77 (36)</td>
<td>34.43 (67)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(関東と北陸とは高幅径平均値から計算)

下顎骨の高幅径及び示数では、はっきりした地方差は認められなかった。ただ北九州の高径や幅径が高く、示数が小さくなる傾向がみられる。この関係は明らかに低く傾向あるに対し注意すべきである。

下顎骨上端の関節骨頭について見ると、長径右 19.7mm±0.13、18.4mm±0.36、幅径右 9.7mm±0.20、9.8mm±0.40 で、幅径では性別なく、長径では1.3mm±0.38 男性の方が大きいか。その示数は H 49.2% 53.3% と同様、男性の方が細長い。

その関節面の彎曲状態を長軸について観ると（第5図）、男女間に性別なく、凸彎曲が平均してあるものの最も多く、II 型 44.2%、扁平なものには、中央や幅広いものが最もほうじい（I 型 21.7%）。

第5図

下顎骨の幅は、右 8.5±0.23、7.8±0.35 で女性の方が小さく、下顎骨上端の下顎骨連の径は、幅の通りである。

第6図

北陸の男性の幅径がいくらか大きいかと思われるところには、はっきりした地方差は認められなかった。ドイツ人下顎骨でも、此等の形は日本人下顎骨と同一で、男性で幅径 34.5mm（61）高径 14.3mm（61）である。この切端は単純でなく、Schulz に従って4型に分けて見ると次の通りである。（第6図）

日本人（関東） ドイツ人（Württemburg）

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>左</td>
<td>右</td>
<td>左</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td>63.6%</td>
<td>62.0%</td>
</tr>
<tr>
<td>II</td>
<td>6.2%</td>
<td>10.9%</td>
</tr>
<tr>
<td>III</td>
<td>18.6%</td>
<td>15.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>IV</td>
<td>11.6%</td>
<td>11.6%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

日本人やドイツ人で半数以上ある第I型は筋発達の発達をもつもので、原始民族の下顎骨
下顎枝角は次の通りである。（右側）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>高等</th>
<th>北陸</th>
<th>質内</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>平均</td>
<td>127.0±0.72(36)</td>
<td>128.1(30)</td>
<td>123.0±0.88(38)</td>
</tr>
<tr>
<td>標準偏差</td>
<td>1.77(28)</td>
<td>133.7(20)</td>
<td>0.70(20)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

この角は性別の差が小さく特徴で、女性の方がすっと大きい。関東や北陸に比べて緊内の角が4〜5°小さくなつてあることは注意すべき地方差である。

下顎枝後縁の形を見ると、ドイツ人は下顎枝へ向けて外側するものが多いが、ベーメンゲ塚人や黒人などの原始民族では、反対に内側の傾向がある。Schulzの分類によると、外顕形（Form 1, 2）ドイツ人（60）8％、ベーメンゲ塚人（48）45.9％、黒人（45）37.8％で、内顕形（Form 3, 4）は前者20, 54.1, 62.2％である。著者は関東日本人について、外顕、内顕及び不規則の3型を分類して、次のご客観度をえた。（第7圖）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>内顕</th>
<th>不規則</th>
<th>外顕</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>頻度</td>
<td>29.4%</td>
<td>31.2%</td>
<td>29.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>不規則</td>
<td>22.1%</td>
<td>25.1%</td>
<td>22.6%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ドイツ人形には著しくないかも知れないが、日本人下顎骨でも、外顕の傾向が強い。その傾向は不規則例についても見られるところであった。この不規則例の約半数は一方が垂直で、他方が転倒して居り、余の半数是一方が垂直で、他方が内顕するか、一方が転倒で他方が内顕であることからも推される。此等の顕現の現象は、時に屈曲を伴ふことがある。

総括

日本人頸骨の地方差としては、北部では、狭内は長径小さく、幅も大、北陸は高径が低く、容積が小さい。頭蓋底の長幅径は北陸が小さい。

顕面部では顕高及顕高北九州で低く、顕高及顕高狭内で高い。口盖では北陸の幅径が狭く、関東の長径が短く高さが低いが、上顔骨の表面では、大歯窩が北陸で狭く、その傾斜角が小さい。顕骨骨では、狭内、内顕及不規則の3型を分類して、次のご客観度をえた。（第7圖）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>内顕</th>
<th>不規則</th>
<th>外顕</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>頻度</td>
<td>29.4%</td>
<td>31.2%</td>
<td>29.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>不規則</td>
<td>22.1%</td>
<td>25.1%</td>
<td>22.6%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

顕面の諸篤をドイツ人顕骨と較べて見ると日本人顕骨はいくらか大きなところもあるが、殆ど同大である。その顕骨も殆ど同大であり、原始民族に対して文化民族の顕骨退縮現象と思われる。歯槽部の長さの短縮、顕孔の位置の左右側接近、顕部の突出等では、いつもドイツ人顕骨と同様程度に退縮して居り、顕枝後縁の外顕形でも近似するところ多く、その類似に驚ろくのである。